



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

- Tên môn học:** Nhập môn Kỹ nghệ gỗ và Nội thất **Mã môn học:** IFWT134328
- Tên Tiếng Anh:** Introduction to Furniture and Wood Technology
- Số tín chỉ:** 3 tín chỉ (2/1/6) (2 tín chỉ lý thuyết, 1 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)
Phân bố thời gian: 15 tuần (3 tiết lý thuyết + 0 tiết thực hành + 6 tiết tự học/ tuần)
- Các giảng viên phụ trách môn học:**
 - 1/ GV phụ trách chính: TS Quách Văn Thiêm
 - 2/ Danh sách giảng viên cùng GD:
 - TS Nguyễn Văn Tú
 - ThS. Nguyễn Hà

5. Điều kiện tham gia học tập môn học

Môn học tiên quyết: Không

Môn học trước: Không

6. Mô tả môn học (Course Description)

Môn học trang bị cho sinh viên nhóm ngành Kỹ nghệ gỗ và Nội thất những kiến thức cơ bản về các ngành nghề Kỹ nghệ gỗ và nội thất. Tổ chức trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. Hồ Chí Minh, Khoa Cơ khí Chế tạo máy và các nguồn lực phục vụ đào tạo khác của trường. Kiến thức về kỹ thuật giao tiếp, làm việc nhóm, phương pháp học tập tích cực và sáng tạo có liên quan đến công nghệ. Hiểu biết về đạo đức học tập, đạo đức khoa học; nhận thức về lịch sử và tương lai của kỹ thuật, về mối liên hệ giữa kỹ thuật và thế giới bên ngoài và sự liên quan của kỹ thuật đến các vấn đề đương đại.

7. Mục tiêu môn học (Course Goals)

CLOs	Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể)	ELO(s) -/PI(s)	TĐNL
CLO1	Trình bày được kiến thức về ngành Kỹ nghệ gỗ và nội thất; các công nghệ đã, đang và sẽ được ứng dụng trong ngành Kỹ nghệ gỗ và nội thất.	PI1.1	3
CLO2	Khảo sát về trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. Hồ Chí Minh, Khoa Cơ khí Chế tạo máy, các phòng ban và các nguồn lực phục vụ đào tạo khác của trường	PI6.2	4
CLO3	Kỹ năng về tìm kiếm thông tin, xử lý thông tin và số liệu; cách thức thuyết trình, viết và trình bày văn bản; kỹ năng học tập tích cực, làm việc theo nhóm, kỹ năng giao tiếp, ...	PI2.2	3
CLO4	Có trách nhiệm về đạo đức học tập, đạo đức khoa học; nhận thức về lịch sử và tương lai của kỹ thuật, về mối liên hệ giữa kỹ thuật và thế giới bên ngoài và sự liên quan của kỹ thuật đến các vấn đề đương đại.	PI3.2	3

8. Nội dung chi tiết môn học:

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
1	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU VỀ KỸ NGHỆ GỖ VÀ NỘI THẤT 1.1 Tổng quan về kỹ thuật 1.2 Vai trò của ngành gỗ trong nền kinh tế quốc dân 1.3 Giới thiệu chuẩn đầu ra ngành Kỹ nghệ gỗ và Nội thất 1.4 Giới thiệu chương trình khung ngành Kỹ nghệ gỗ và Nội thất 1.5 Vai trò, vị trí và các nhiệm vụ của kỹ sư nhóm ngành Kỹ nghệ gỗ và Nội thất 1.6 Kỹ thuật, vai trò của kỹ thuật trong cuộc sống, xã hội 1.7. Nghề nghiệp kỹ thuật</p>	CLO3 CLO4	3 3	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	<p>B/ Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc sổ tay sinh viên - Tìm hiểu về cơ cấu tổ chức của trường ĐHSPKT Tp. HCM, Khoa CKM, hệ thống phòng thí nghiệm, xưởng thực tập của Khoa CKM</p>	CLO3 CLO4 CLO3 CLO4	3 3 3 3		
2	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 2: GIỚI THIỆU CÁC KIẾN THỨC NGÀNH NGHỀ 2.1 Biểu diễn vật thể và bản vẽ kỹ thuật 2.2 Dung sai, lắp ghép, kỹ thuật đo 2.3 Chuyển động của vật thể, các quy luật chuyển động của vật thể 2.4 Chi tiết máy và máy 2.5 CAD trong Kỹ nghệ gỗ và Nội thất</p>	CLO3 CLO4	3 3	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	B/Tự học: - Đọc sổ tay sinh viên, giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (vẽ 1 bản vẽ sản phẩm gỗ, chọn 1 máy chế biến gỗ và nêu tên các chi tiết máy chính của máy, nêu một số vật liệu thông dụng và cho biết các ứng dụng/sản phẩm trong thực tế,...)	CLO3 CLO4	- 3 3		
3	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 2: GIỚI THIỆU CÁC KIẾN THỨC NGÀNH NGHỀ 2.6 Vật liệu và ứng dụng 2.7 Nhiệt và truyền nhiệt 2.8 Khí cụ điện và mạch điện 2.9 Năng lượng và môi trường 2.10 An toàn lao động B/Tự học: - Đọc sổ tay sinh viên, giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (nêu một số vật liệu thông dụng và cho biết các ứng dụng/sản phẩm trong thực tế, các dạng năng lượng và ứng dụng, môi trường và bảo vệ môi trường, nêu 1 trường hợp mất an toàn lao động và biện pháp khắc phục, ...)	CLO3 CLO4	3 3	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
4	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 2: GIỚI THIỆU CÁC KIẾN THỨC NGÀNH NGHỀ 2.11 Điều khiển và kỹ thuật điều khiển 2.12 Điều khiển số và hệ thống điều khiển số 2.13 Công nghệ lập trình trên máy điều khiển số	CLO3 CLO4	3 3	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	B/Tự học: - Đọc sổ tay sinh viên, giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (vẽ 1 bản vẽ, chọn 1 máy chế biến lâm sản và nêu tên các chi tiết máy chính của máy, nêu một số vật liệu thông dụng và cho biết các ứng dụng/sản phẩm trong thực tế, các dạng năng lượng và ứng dụng, môi trường và bảo vệ môi trường, nêu 1 trường hợp mất an toàn lao động và biện pháp khắc phục, ...)	CLO3 CLO4	3 3		-
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 2: GIỚI THIỆU CÁC KIẾN THỨC NGÀNH NGHỀ 2.14 Kỹ thuật chế tạo (không phoi và có phoi) 2.15 Kỹ thuật truyền động thủy - khí 2.16 Kỹ thuật robot	CLO3 CLO4	3 3	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
5	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (vẽ 1 bản vẽ, chọn 1 máy chế biến lâm sản và nêu tên các chi tiết máy chính của máy, nêu một số vật liệu thông dụng và cho biết các ứng dụng/sản phẩm trong thực tế, các dạng năng lượng và ứng dụng, môi trường và bảo vệ môi trường, nêu 1 trường hợp mất an toàn lao động và biện pháp khắc phục, ...)	CLO3 CLO4	3 3		
6	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy thực hành: THAM QUAN KHOA, TRƯỜNG - Truyền đạt các qui định, yêu cầu và nhiệm vụ - Tổ chức, hướng dẫn sinh viên tham quan các phòng thí nghiệm, xưởng thực hành/thực tập của Khoa, Trường	CLO3 CLO4	3 3	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	B/Tự học: - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu (sách quảng bá của trường, ...), tài liệu qui định, hướng dẫn viết phúc trình; soạn thảo và sử dụng powerpoint - Tự tham quan lại các phòng thí nghiệm của các Khoa, Trường theo nhu cầu - Viết báo cáo phúc trình - Chuẩn bị bản báo cáo trình bày bằng powerpoint - Báo cáo của sinh viên	CLO3 CLO4	3 3		
7	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 3: KỸ THUẬT GIAO TIẾP 3.1 Kỹ thuật giao tiếp bằng lời nói 3.2 Kỹ thuật giao tiếp bằng văn bản 3.2 Kỹ thuật giao tiếp bằng đồ họa 3.3 Kỹ thuật soạn thảo, báo cáo bằng powerpoint	CLO3 CLO4	3 3	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình, tài liệu tham khảo - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Sửa chữa phúc trình, báo cáo powerpoint và gửi cho giảng viên	CLO3 CLO4	3 3		
8	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy thực hành: TRÒ CHƠI NHÓM - Thực hiện theo hướng dẫn riêng (chủ yếu là các bài tập về kỹ năng giao tiếp, viết báo cáo thảo luận hoặc thí nghiệm) - Lưu ý sinh viên ghi lại hình ảnh trong quá trình thực hiện	CLO3 CLO4	3 3	Thảo luận nhóm	Rubric
	B/ Tự học: - Tham khảo mẫu tài liệu báo cáo (thảo luận, thí nghiệm) - Viết báo cáo	CLO3 CLO4	3 3		

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
9	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 4: KỸ THUẬT TÌM KIẾM TƯ LIỆU VÀ THÔNG TIN 4.1 Kỹ thuật tìm kiếm thông tin 4.2 Các cơ sở dữ liệu, sách, báo liên quan đến ngành nghề (bản cứng) 4.3 Các cơ sở dữ liệu, sách, báo liên quan đến ngành nghề (bản mềm) 4.4 Bài tập thu thập tư liệu 4.5 Kỹ thuật xử lý dữ liệu 4.6 Bài tập xử lý dữ liệu 4.7 Kỹ thuật lưu trữ thông tin 4.8 Bài tập tổ chức lưu trữ thông tin	CLO3 CLO4	3 3	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình, tài liệu tham khảo - Thực hiện bài tập theo nhóm - Viết báo cáo phức trình bài tập	CLO3 CLO4	3 3		
10	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 5: PHƯƠNG PHÁP HỌC TẬP VÀ NGHIÊN CỨU Ở BẬC ĐẠI HỌC 5.1 Cách thức tổ chức, lập kế hoạch học tập 5.2 Kỹ thuật lắng nghe tích cực 5.3 Kỹ thuật đọc tích cực SQ3R và tổng hợp thông tin	CLO3 CLO4	3 3	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình, tài liệu tham khảo - Tìm hiểu các PPGD và đánh giá	CLO3 CLO4	3 3		
11	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 5: PHƯƠNG PHÁP HỌC TẬP VÀ NGHIÊN CỨU Ở BẬC ĐẠI HỌC 5.4 Kỹ thuật tư duy tích cực 5.5 Kỹ thuật phát triển khả năng sáng tạo 5.6 Kỹ thuật ứng phó với hoàn cảnh 5.7 Kỹ thuật thu nhận thông tin và xử lý	CLO3 CLO4	3 3	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	B/Tự học: - Đọc giáo trình, tài liệu tham khảo - Tìm hiểu các PPGD và đánh giá	CLO3 CLO4	3 3		
12	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 6: ĐẠO ĐỨC NGHỀ NGHIỆP 6.1 Đạo đức trong kỹ thuật 6.2 Các vấn đề đạo đức 6.3 Đạo đức trong kỹ thuật và các vấn đề kỹ thuật 6.4 Trách nhiệm nghề nghiệp và đạo đức trong thực hành kỹ thuật	CLO3 CLO4	3 3	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình, tài liệu tham khảo - Tìm hiểu các QĐ về đạo đức nghề nghiệp	CLO3 CLO4	3 3		
13	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 7: QUẢN LÝ DỰ ÁN 7.1 Giới thiệu 7.2 Thành lập nhóm dự án 7.3 Nhiệm vụ và các mốc sự kiện quan trọng 7.4 Định mức thời gian 7.5 Tổ chức các nhiệm vụ 7.6 Các công cụ quản lý 7.7 Vai trò của các thành viên	CLO3 CLO4	3 3	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình, tài liệu tham khảo	CLO3 CLO4	3 3		
14	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy thực hành: THAM QUAN NHÀ MÁY Truyền đạt các qui định, yêu cầu và nhiệm vụ Tổ chức, hướng dẫn sinh viên tham quan nhà máy	CLO3 CLO4	3 3	- Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu (sách quảng bá (brochure) của nhà máy, ...), ... - Viết báo cáo phúc trình theo nhóm	CLO3 CLO4	3 3		

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
15	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 8: CHUYÊN ĐỀ - Nhận chuyên đề và giảng viên hướng dẫn - Thảo luận về chuyên đề	CLO3 CLO4	3 3	Quan sát	Rubric
	B/Tự học: - Thực hiện chuyên đề - Viết phúc trình, báo cáo powerpoint	CLO3 CLO4	3 3		

9. Đánh giá sinh viên:

- Tổng điểm: 10
- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	Chuẩn đầu ra đánh giá	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
	Bài tập						50
BT#1	- Làm bài tập theo nhóm tại lớp	Tuần 2	CLO1	3	Quan sát	Rubric	5
BT#2	- Giới thiệu các kiến thức ngành nghề: Nhóm trình bày kết quả trước lớp (rèn luyện kỹ năng thuyết trình)	Tuần 3	CLO1	3	Quan sát	Rubric	5
BT#3	- Kỹ thuật thuyết trình: Nhóm sinh viên thực hiện bài tập được giao và nộp bài bản cứng và bản mềm (email)	Tuần 5	CLO3	3	Quan sát	Rubric	5
BT#4	Kỹ thuật giao tiếp - Chia lớp ngẫu nhiên từ 3-5 sinh viên/nhóm - Làm bài tập theo nhóm tại lớp - Yêu cầu nhóm trình bày kết quả trước lớp (rèn luyện kỹ năng thuyết trình) - Nhận phúc trình qua email	Tuần 6	CLO3	3	Quan sát	Rubric	5
BT#5	Trò chơi nhóm - Chia lớp ngẫu nhiên từ 3-5 sinh viên/nhóm	Tuần 7	CLO3	3	Quan sát	Rubric	5

	- Cung cấp link tải khuôn dạng mẫu báo cáo (thảo luận, thí nghiệm) - Nhận phúc trình (dạng word) qua email						
BT#6	Kỹ thuật tìm kiếm tư liệu và thông tin - Nhận phúc trình (dạng word) qua email	Tuần 8	CLO3	3	Quan sát	Rubric	5
BT#7	Phương pháp học tập và nghiên cứu - Chia lớp ngẫu nhiên từ 3-5 sinh viên/nhóm - Làm bài tập theo nhóm tại lớp - Yêu cầu nhóm trình bày kết quả trước lớp	Tuần 9	CLO3	3	Quan sát	Rubric	5
BT#8	Đạo đức nghề nghiệp - Chia lớp ngẫu nhiên từ 3-5 sinh viên/nhóm - Làm bài tập theo nhóm tại lớp - Yêu cầu nhóm trình bày kết quả trước lớp	Tuần 11	CLO4	3	Quan sát	Rubric	5
BT#9	Quản lý dự án - Chia lớp ngẫu nhiên từ 3-5 sinh viên/nhóm - Làm bài tập theo nhóm tại lớp - Yêu cầu nhóm trình bày kết quả trước lớp	Tuần 12	CLO3	3	Quan sát	Rubric	10
Bài tập lớn (Project)							30
BL#1	Chuyên đề - Nhận chuyên đề và giảng viên hướng dẫn - Thảo luận về chuyên đề	Tuần 12 - 14	CLO1 CLO3 CLO3	3 3 3	Quan sát	Rubric	20
BL#2	Thuyết trình về project của nhóm	Tuần 15	CLO1 CLO3 CLO3	3 3 3	Quan sát	Rubric	10
Tiểu luận - Báo cáo							20

	Tham quan khoa, trường, nhà máy					
	- Nhóm sinh viên lập bảng phân công nhiệm vụ	Tuần 12- 15	CLO1	3	Quan sát	Rubric
	- Nhóm sinh viên thực hiện viết phúc trình và báo cáo		CLO3	3		
	- Nộp phúc trình (dạng word), báo cáo trình bày powerpoint qua email		CLO3	3		

10. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

1. Đặng Thiện Ngôn, Võ Xuân Tiên, *Bài giảng nhập môn Công nghệ Kỹ thuật*, ĐHSPKT Tp. Hồ Chí Minh, 2012
2. ĐHSPKT, Tp. Hồ Chí Minh, *Sổ tay sinh viên*, ĐHSPKT Tp. Hồ Chí Minh, 2020
3. Các tài liệu khác được giảng viên cung cấp.

- Sách (TLTK) tham khảo:

1. UNESCO Report, *Engineering: Issues Challenges and Opportunities for Development*, UNESCO Publishing, 2010
2. Mike Martin, Roland Schinzinger, *Introduction to Engineering Ethics*, McGraw-Hill Science/Engineering/Math, 2009, ISBN 0072483113
3. Jr. Charles E. Harris, Michael S. Pritchard, Michael J. Rabins (2018), *Engineering Ethics: Concepts and Cases*, Cengage Learning, 2018
4. Robert J. Pond, Jeffrey L. Rankinen, *Introduction to Engineering Technology*, Prentice Hall, 2013, ISBN 0135154308
5. William C. Oakes, Les L. Leone, Craig J. Gunn, *Engineering Your Future: A Brief Introduction to Engineering*, Oxford University Press, 2011, ISBN 0199767807
6. Saeed Moaveni, *Engineering Fundamentals: An Introduction to Engineering*, CL-Engineering, 2020, ISBN 1439062080

11. Thông tin chung

Đạo đức khoa học:

Sinh viên phải tuân thủ nghiêm các quy định về Đạo đức khoa học của Nhà trường (số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022). Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học của SV sẽ được xử lý theo quy định.

Lưu ý thay đổi:

Các thông tin trong ĐCCT này có thể bị thay đổi trong quá trình giảng dạy tùy theo mục đích của GV. SV cần cập nhật thường xuyên thông tin của lớp học phần đã đăng ký.

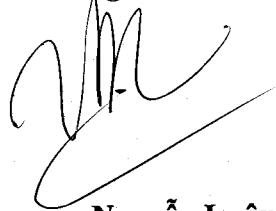
Quyền tác giả:

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ bởi quy định về Sở hữu trí tuệ (số 934/QĐ-ĐHSPKT ngày 12/3/2020) của trường ĐH SPKT TPHCM. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

12. Ngày phê duyệt lần đầu:

13. Cấp phê duyệt:

P. Trưởng khoa



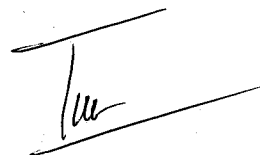
PGS.TS. Trương Nguyễn Luân Vũ

Trưởng BM



TS. Quách Văn Thiêm

Nhóm biên soạn



ThS. Nguyễn Văn Tú

14. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm	Người cập nhật
Lần 2: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2: ngày tháng năm	
	Tổ trưởng bộ môn



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

- Tên môn học:** KHOA HỌC GỖ **Mã môn học:** WOSC230428
- Tên Tiếng Anh:** WOOD SCIENCE
- Số tín chỉ:** 3 tín chỉ (3/0/6) (3 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)
Phân bố thời gian: 15 tuần (3 tiết lý thuyết + 0 tiết thực hành + 6 tiết tự học/ tuần)
- Các giảng viên phụ trách môn học:**
1/ GV phụ trách chính: TS. Quách Văn Thiêm
2/ Danh sách giảng viên cùng GD: - ThS. Nguyễn Văn Tú
- ThS. Nguyễn Thị Thuần
- Điều kiện tham gia học tập môn học**
Môn học tiên quyết: Không
Môn học trước: Cơ lý thuyết; Sức bền vật liệu

6. Mô tả môn học (Course Description)

Môn học trang bị cho sinh viên ngành Công nghệ chế biến lâm sản những kiến thức về đặc điểm cấu tạo thô đại, hiển bị, phương pháp nhận mặt gỗ dựa trên cấu tạo, tính chất vật lý, cơ học gỗ. Phương pháp xác định các tính chất của gỗ, các loại hình khuyết tật gỗ, khả năng gia công chế biến gỗ, đánh giá, phân loại và sử dụng, nhận mặt gỗ.

7. Chuẩn đầu ra của môn học (CLOs)

CLOs	Mô tả <i>(Sau khi học xong môn học này, người học có thể)</i>	ELO(s) /PI(s)	TĐNL
CLO1	Hiểu và giải thích được đặc điểm cấu tạo gỗ, tính chất cơ lý của gỗ, khuyết tật gỗ, phân loại gỗ, mối quan hệ giữa cấu tạo và tính chất.	PI1.1	4
CLO2	Phân tích và giải thích được một số hiện tượng sản sinh trong quá trình gia công chế biến và sử dụng gỗ.	PI7.1	5
CLO3	Tính toán được khối lượng gỗ tròn, gỗ hộp, nhận mặt được một số loại gỗ; Đánh giá và lựa chọn được những loại gỗ phù hợp tùy thuộc vào từng mục đích sử dụng.	PI1.2	3
CLO4	Có khả năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật liên quan đến sản xuất vật liệu gỗ bằng tiếng Anh.	PI6.4	3

8. Nội dung chi tiết môn học

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
1	<p>A/ Các nội dung * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 1. CẤU TẠO GỖ 1.1. Cấu tạo thân cây 1.1.1. Sinh trưởng của cây 1.1.2. Các phần của cây và giá trị sử dụng 1.2. Cấu tạo thô đại 1.2.1. Gỗ giác - gỗ lõi 1.2.2. Vòng tăng trưởng hàng năm; Gỗ sớm - gỗ muộn 1.2.3. Tia gỗ</p>	CLO1	4	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm
	B/ Tự học:				
2	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: 1.2. Cấu tạo hiển vi 1.2.1. Tổ chức tế bào trong cây 1.2.2. Cấu tạo gỗ lá kim 1.2.3. Cấu tạo gỗ lá rộng</p>	CLO1	4	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm
	<p>B/ Tự học: - Đọc các chương 3, 4, 6 tài liệu [6] - Làm bài tập hiện tượng sản sinh trong quá trình sử dụng gỗ - Làm bài tập tính toán thể tích gỗ tròn, gỗ hộp</p>				
3	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: 1.3. Cấu trúc hiển vi 1.3.1. Thành phần hoá học của vách tế bào 1.3.2. Cấu trúc vách tế bào 1.3.3. Đặc trưng trên vách tế bào 1.4. Đặc tính bề mặt của gỗ</p>	CLO1	4	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm
	<p>B/ Tự học: - Đọc các chương 1, 2, 3 tài liệu [3] - Làm bài tập kể tên những loại gỗ mà em đã biết</p>				
4	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 2. THÀNH PHẦN HOÁ HỌC CỦA GỖ</p>	CLO1	4	+ Thuyết giảng + Thảo luận	Câu hỏi trắc

	<p>2.1. Thành phần hoá học của gỗ 2.1.1. Thành phần hoá học của gỗ 2.1.2. Tính chất của một số thành phần hoá học chủ yếu của gỗ</p> <p>2.2. Tính a-xít, ba-zơ. Độ pH của gỗ</p> <p>2.3. Ảnh hưởng của một số thành phần hoá học đến quá trình gia công, chế biến và sử dụng gỗ.</p>			nhóm + Trình chiếu	nghiệm
	<p>B/ Tự học: -</p>				
5	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 3. TÍNH CHẤT VẬT LÝ CỦA GỖ</p> <p>3.1. Nước trong gỗ 3.1.1. Các hình thái tồn tại của nước trong gỗ 3.1.2. Độ ẩm gỗ và phương pháp xác định 3.1.3. Độ ẩm bão hoà thớ gỗ 3.1.4. Độ ẩm thăng bằng của gỗ 3.1.5. Khả năng thẩm thấu chất khí và chất lỏng của gỗ</p>	CLO2	5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm
	<p>B/Tự học: - Đọc các chương 2, tài liệu [5]</p>				
6	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: 3.2. Co rút và dẫn nở của gỗ 3.2.1. Bản chất vật lý của hiện tượng co, dẫn 3.2.2. Tỷ lệ co, dẫn và hệ số co, dẫn 3.2.3. Nhân tố ảnh hưởng đến co, dẫn. 3.2.4. Biện pháp hạn chế sức co, dẫn của gỗ.</p>	CLO2	5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm
	<p>B/Tự học: - Đọc các chương 3, tài liệu [5]</p>				
7	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: 3.3. Khối lượng thể tích của gỗ 3.3.1. Khái niệm 3.3.2. Phương pháp xác định khối lượng thể tích 3.3.3. Nhân tố ảnh hưởng đến khối lượng thể tích 3.4. Tính chất nhiệt của gỗ 3.5. Tính chất điện của gỗ</p>	CLO2	5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm

	3.6. Tính chất âm thanh của gỗ				
	B/Tự học: - Đọc các chương 4, tài liệu [5]				
8	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 4. TÍNH CHẤT CƠ HỌC CỦA GỖ 4.1. Khái niệm chung về tính chất cơ học của gỗ 4.1.1. Một số khái niệm cơ bản 4.1.2. Biến dạng của gỗ 4.1.3. Quan hệ giữa ứng suất và biến dạng	CLO2 CLO1	5 4	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm
	B/Tự học: - Đọc các chương 1, 3, 4, 5 tài liệu [4]				
9	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: 4.2. Các tính chất cơ học của gỗ 4.2.1. Phương pháp xác định tính chất cơ học của gỗ 4.2.2. Các tính chất cơ học của gỗ	CLO2 CLO1	5 4	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm
	B/Tự học: - Đọc các chương 10, 11, tài liệu [7]				
10	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: 4.3. Nhân tố ảnh hưởng đến tính chất cơ học của gỗ 4.4. Hệ số phẩm chất, ứng suất cho phép và hệ số an toàn của kết cấu gỗ	CLO2 CLO1	5 4	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm
	B/Tự học: - Đọc các chương 12,13, 14 tài liệu [7]				
11	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 5. KHUYẾT TẬT CỦA GỖ 5.1. Khuyết tật tự nhiên 5.1.1. Mất gỗ 5.1.2. Khuyết tật về hình dạng 5.1.3. Khuyết tật về cấu tạo	CLO2 CLO1	5 4	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm
	B/Tự học: - Đọc các chương 12,13, 14 tài liệu [7]				
12	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: 5.1.4. Khuyết tật do ứng suất sinh trưởng 5.2. Khuyết tật do sâu nấm 5.2.1. Gỗ bị phá hoại bởi vi sinh vật 5.2.2. Gỗ bị phá hoại bởi các côn trùng	CLO2 CLO1	5 4	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình	Câu hỏi trắc nghiệm

	B/Tự học: - Đọc các chương 12,13, 14 tài liệu [7]			chiều	
13	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: 5.3. Khuyết tật gỗ do tác động các yếu tố cơ - lý - hoá 5.3.1. Nứt nẻ, cong vênh, biến hình 5.3.2. Gỗ bị phá hoại bởi hoá chất 5.3.3. Gỗ bị phá hoại do thời tiết 5.3.4. Gỗ bị phá hoại bởi nhiệt và lửa	CLO2 CLO1	5 4	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm
	B/Tự học: - Đọc các chương 12,13, 14 tài liệu [7]				
14	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 6. PHÂN LOẠI VÀ SỬ DỤNG GỖ 6.1. Giới thiệu 6.2. Các cách phân loại gỗ 6.2.1. Phân loại theo	CLO3	4	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm
	B/Tự học: - Đọc các chương 12,13, 14 tài liệu [7]				
15	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 7. TRE NỨA - SONG MÂY 7.1. Tre nứa 7.1.1. Đặc điểm, cấu tạo 7.1.2. Tính chất và công dụng 7.2. Song mây 7.2.1. Đặc điểm, cấu tạo 7.2.2. Tính chất và công dụng	CLO1 CLO4	3 3	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm
	B/Tự học: - Đọc các chương 12, 13, 14 tài liệu [7]				

9. Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết trình
- Hoạt động nhóm

10. Đánh giá sinh viên:

- Thang điểm: 10
- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	Chuẩn đầu ra đánh giá	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
--------------	----------	-----------	-----------------------	-------------------	----------------------	------------------	-----------

Kiểm tra quá trình							50
Lần 1	Kiểm tra: Nội dung chương 1+2+3	Tuần 6	CLO1 CLO4	3 3	Trắc nghiệm	Câu hỏi trắc nghiệm	15
Lần 2	Kiểm tra: Nội dung chương 4+5	Tuần 13	CLO1 CLO4	3 3	Trắc nghiệm	Câu hỏi trắc nghiệm	15
Bài tập về nhà (Project)							10
	Mỗi sinh viên nghiên cứu và nêu cấu tạo, phân tích đặc điểm, tính chất của một số loại gỗ ở Việt Nam và thế giới	Tuần 5-10	CLO3 CLO4	4 3	Quan sát	Rubric	
Tiểu luận - Báo cáo							10
	Các nhóm SV được yêu cầu tìm hiểu và báo cáo về một đề tài liên quan đến vật liệu gỗ	Tuần 7-15	CLO3 CLO4	5 3	Quan sát	Rubric	
Thi cuối kỳ							50
	- Nội dung kiểm tra các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học. - Thời gian làm bài 75 phút.	Cuối học kỳ	CLO1 CLO2 CLO3	3 5 4	Trắc nghiệm	Câu hỏi trắc nghiệm	50

CDR môn học	Nội dung giảng dạy					Hình thức kiểm tra				
	Chương 1, 2	Chương 3,4	Chương 5	Chương 6	Chương 7	Lần 1	Lần 2	Project	Tiểu luận - Báo cáo	CUỐI KỲ
CLO1	x	x	x		x	x	x			x
CLO2		x	x							x
CLO3				x				x	x	x
CLO4					x	x	x	x	x	

11. Tài liệu học tập

- **Sách, giáo trình chính:**

- PGS.TS. Vũ Huy Đại, TS. Tạ Thị Phương Hoa, TS. Vũ Mạnh Tường, TS. Đỗ Văn Bản, TS. Nguyễn Tử Kim (2016), *Giáo trình Khoa học gỗ*, Nhà xuất bản Nông nghiệp

- **Sách, tài liệu tham khảo**

2. Nguyễn Tử kim, Nguyễn Đình Hưng, Đỗ Văn Bản (2015), At Lát cấu tạo, tính chất gỗ và tre việt nam - Tập I và II, Viện khoa học Lâm Nghiệp việt nam.
3. Lê Mộng Chân, Lê Thị Huyền (2000), Thực vật rừng, Nhà xuất bản Nông nghiệp.
4. Jose I. Furtado, William B. Morgan , James R. Pfafflin (2019), Tropical Resources: Ecology and Development, Routledge.
5. R. Bruce Hoadley, Barbara L. Hoadley Estate (2000), Understanding Wood: A Craftsman's Guide to Wood Technology, Taunton Press
6. Ubin Shmulsky, P. David Jones (2019), Timber structure – Properties-conservation and use, DFI.J.Konig
7. H.E. Desch, and J.M. Dinwoodie (1996), Timber structure – Properties-conservation and use, 7th edition, Macmillan press company.
8. Robert Ross (2021), Wood handbook: Wood as an engineering material, U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Forest Products Laboratory

12. Thông tin chung

Đạo đức khoa học:

Sinh viên phải tuân thủ nghiêm các quy định về Đạo đức khoa học của Nhà trường (số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022). Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học của SV sẽ được xử lý theo quy định.

Lưu ý thay đổi:

Các thông tin trong ĐCCT này có thể bị thay đổi trong quá trình giảng dạy tùy theo mục đích của GV. SV cần cập nhật thường xuyên thông tin của lớp học phần đã đăng ký.

Quyền tác giả:

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ bởi quy định về Sở hữu trí tuệ (số 934/QĐ-ĐHSPKT ngày 12/3/2020) của trường ĐH SPKT TPHCM. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

13. Ngày phê duyệt lần đầu: 30/11/2022

14. Cấp phê duyệt:

P. Trưởng khoa



PGS.TS. Trương Nguyễn Luân vũ

Trưởng BM



TS Quách Văn Thiêm

Nhóm biên soạn



TS. Quách Văn Thiêm

15. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm

Lần 2: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2: ngày tháng năm

Người cập nhật:

TS Quách Văn Thiêm

Tổ trưởng Bộ môn:

TS Quách Văn Thiêm



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

1. Tên môn học: NGUYÊN LÝ CẮT VẬT LIỆU GỖ Mã môn học: WMCP222628

2. Tên Tiếng Anh: Wood Material Cutting Principle

3. Số tín chỉ: 2 tín chỉ (2/0/6) (2 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)
Phân bố thời gian: 15 tuần (2 tiết lý thuyết + 0 tiết thực hành + 4 tiết tự học/ tuần)

4. Các giảng viên phụ trách môn học:

1/ GV phụ trách chính: ThS. Nguyễn Văn Tú

2/ Danh sách giảng viên cùng GD: TS. Quách Văn Thiêm

5. Điều kiện tham gia học tập môn học

Môn học tiên quyết: Không

Môn học trước: Cơ kỹ thuật, Khoa học gỗ

6. Mô tả môn học (Course Description)

Môn học trang bị cho sinh viên ngành Công nghệ chế biến lâm sản những kiến thức về lí luận chung về cắt vật liệu gỗ, quá trình cắt cơ bản, nguyên lí và công cụ cắt chuyên dùng, các yếu tố ảnh hưởng trong quá trình cắt, phương pháp xác định chế độ cắt và chuẩn bị dao cụ.

7. Chuẩn đầu ra của môn học (CLOs)

CLOs	Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể)	ELO(s) /PI(s)	TĐNL
CLO1	Trình bày được cấu trúc và thành phần của dao cắt gỗ, động lực học, nguyên lý và các nhân tố ảnh hưởng đến quá trình gia công.	PI1.3	2
CLO2	Phân tích và giải thích được các hiện tượng vật lý, cơ học, hoá học, hao mòn trong quá trình cắt gọt, các hiện tượng sản sinh trong quá trình cắt, bào, khoan, bóc, đánh nhẵn gỗ.	PI2.2	4
CLO3	Có khả năng làm việc trong các nhóm để thảo luận và giải quyết các vấn đề liên quan đến nguyên lý cắt vật liệu gỗ.	PI5.1	3
CLO4	Tính toán được động lực học của quá trình cưa gỗ, bào gỗ, khoan gỗ, bóc gỗ, tiện gỗ, đánh nhẵn gỗ; Tính toán và lựa chọn được các thông số công nghệ phù hợp cho các loại hình cắt gọt gỗ.	PI8.2	5

8. Nội dung chi tiết môn học:

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
1	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 1. KIẾN THỨC CHUNG VỀ CẮT GỌT GỖ</p> <p>1.1. Khái niệm chung 1.1.1. Khái niệm, loại hình và phương pháp chế biến gỗ 1.1.2. Lịch sử phát triển của khoa học cắt gọt vật liệu gỗ 1.1.3. Khái niệm và phân loại cắt gỗ</p> <p>1.2. Phân loại và cấu trúc hình học của dao cắt 1.2.1. Dạng hình học hình học của mũi dao 1.2.2. Phân loại dao cắt</p> <p>1.3. Vai trò của dao trong quá trình cắt 1.3.1. Quá trình tác động của dao vào gỗ 1.3.2. Qui luật phân bố ứng lực trong quá trình cắt 1.3.3. Vai trò của dao trong quá trình cắt</p> <p>1.4. Động học và động lực học quá trình cắt 1.4.1. Chuyển động trong cắt gọt 1.4.2. Các bộ phận tổ thành của dao và phôi trong quá trình cắt 1.4.3. Tham số góc trong quá trình cắt gọt 1.4.4. Kích thước phoi cắt 1.4.5. Lực tác dụng giữa dao và gỗ 1.4.6. Tỷ suất lực, tỷ suất công và công suất 1.4.7. Phương pháp xác định lực và công</p> <p>B/ Tự học: Đọc giáo trình Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>	CLO1 CLO2 CLO3	3 3 3	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
2	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: 1.5. Hiện tượng lý, hoá trong quá trình cắt 1.5.1. Hiện tượng nhiệt trong quá trình cắt 1.5.2. Hiện tượng điện trong quá trình cắt 1.5.3. Hiện tượng hoá học trong quá trình cắt</p> <p>1.6. Hiện tượng hao mòn dao cắt</p>	CLO1 CLO2 CLO3	3 3 3	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric

	<p>1.6.1. Khái niệm và phân loại các dạng hao mòn dao cắt</p> <p>1.6.2. Cơ chế hao mòn dao cắt</p> <p>1.6.3. Phương pháp đánh giá hao mòn dao cắt</p> <p>1.6.4. Ảnh hưởng hao mòn tới quá trình cắt</p> <p>1.6.5. Ảnh hưởng của các yếu tố đến hao mòn dao cắt</p> <p>1.6.6. Tuổi bền dao cắt</p> <p>1.7. Độ nhẵn mặt cắt và trạng thái phoi</p> <p>1.7.1. Độ nhẵn mặt cắt</p> <p>1.7.2. Trạng thái phoi cắt</p> <p>1.8. Đặc điểm quá trình cắt vật liệu gỗ</p> <p>1.9. Phương pháp xác định chế độ gia công</p> <p>1.9.1. Xác định công suất</p> <p>1.9.2. Chọn các thông số của dao cắt</p>				
	<p>B/ Tự học:</p> <p>Đọc giáo trình</p> <p>Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
3	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 2. CẮT CƠ BẢN</p> <p>2.1. Lực tác dụng lên mũi cắt</p> <p>2.2. Lực tác dụng lên mặt trước của mũi cắt</p> <p>2.2.1. Khái niệm chung</p> <p>2.2.2. Xác định lực tác dụng lên mặt trước dao</p> <p>2.3. Lực tác dụng lên mặt sau của dao</p> <p>2.3.1. Lực tác dụng lên mặt sau của dao khi cắt bên và cắt dọc</p> <p>2.3.2. Lực tác dụng lên mặt sau của dao khi cắt ngang</p>	<p>CLO1</p> <p>CLO2</p> <p>CLO3</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>	<p>- Thuyết trình</p> <p>- Đàm thoại</p>	Rubric
	<p>B/ Tự học:</p> <p>Đọc giáo trình</p> <p>Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
4	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>2.4. Ứng suất và trạng thái phoi</p> <p>2.4.1. Ứng suất và trạng thái phoi khi cắt bên</p> <p>2.4.2. Ứng suất và trạng thái phoi khi cắt dọc</p> <p>2.4.3. Ứng suất và trạng thái phoi khi cắt ngang</p> <p>2.4.4. Ứng suất và trạng thái phoi khi cắt với góc cắt lớn</p> <p>2.5. Các yếu tố ảnh hưởng tới lực và độ</p>	<p>CLO1</p> <p>CLO2</p> <p>CLO3</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>	<p>- Thuyết trình</p> <p>- Đàm thoại</p>	Rubric

	<p>nhấn mặt cắt</p> <p>2.5.1. Ảnh hưởng của tính chất phôi</p> <p>2.5.2. Ảnh hưởng của tham số dao cắt</p> <p>2.5.3. Ảnh hưởng của một số thông số chế độ cắt</p> <p>2.5.4. Tính lực và công suất cắt</p>				
	<p>B/ Tự học:</p> <p>Đọc giáo trình</p> <p>Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
5	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 3. NGUYÊN LÝ VÀ CÔNG CỤ CỬA XÈ GỖ</p> <p>3.1. Khái niệm và phân loại các dạng xẻ gỗ</p> <p>3.2. Răng cưa và lưỡi cưa</p> <p>3.2.1. Răng cưa</p> <p>3.2.2. Lưỡi cưa</p> <p>3.3. Hiện tượng kẹt cưa và phương pháp khắc phục</p> <p>3.3.1. Hiện tượng kẹt cưa</p> <p>3.3.2. Phương pháp khắc phục kẹt cưa</p> <p>3.4. Quá trình cắt phoi của răng cưa</p> <p>3.4.1. Quá trình cắt phoi của răng cưa xẻ dọc</p> <p>3.4.2. Quá trình cắt phoi của răng cưa cắt ngang</p> <p>3.5. Quá trình vận chuyển phoi trong quá trình xẻ, hầu cưa</p> <p>3.6. Lực tác dụng giữa gỗ và răng cưa trong quá trình xẻ</p> <p>3.6.1. Lực tác dụng giữa gỗ và răng cưa cắt ngang</p> <p>3.6.2. Lực tác dụng giữa gỗ và răng cưa xẻ dọc</p> <p>3.6.3. Tỷ suất lực, công suất</p>	<p>CLO2</p> <p>CLO3</p> <p>CLO4</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>- Thuyết trình</p> <p>- Đàm thoại</p>	Rubric
	<p>B/ Tự học:</p> <p>Đọc giáo trình</p> <p>Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
6	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>3.7. Nguyên lý xẻ bằng cưa sọc</p> <p>3.7.1. Xẻ bằng cưa sọc gỗ đầy gián đoạn</p> <p>3.7.2. Xẻ bằng cưa sọc gỗ đầy liên tục không có dao động ngang</p> <p>3.7.3. Xẻ bằng cưa sọc gỗ đầy liên tục có dao động ngang</p> <p>3.7.4. Xẻ bằng cưa sọc ngang</p> <p>3.7.5. Một số yếu tố ảnh hưởng khi xẻ bằng</p>	<p>CLO2</p> <p>CLO3</p> <p>CLO4</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>- Thuyết trình</p> <p>- Đàm thoại</p>	Rubric

	<p>cưa sọc</p> <p>3.7.6. Xác định chế độ gia công khi xẻ bằng cưa sọc</p> <p>3.8. Nguyên lý xẻ bằng cưa vòng</p> <p>3.8.1. Nguyên lý động học khi xẻ bằng cưa vòng</p> <p>3.8.2. Lực tác dụng khi xẻ bằng cưa vòng</p> <p>3.8.3. Xác định chế độ gia công khi xẻ bằng cưa vòng</p> <p>3.9. Nguyên lý xẻ bằng cưa đĩa</p> <p>3.9.1. Nguyên lý động học khi xẻ bằng cưa đĩa</p> <p>3.9.2. Lực tác dụng khi xẻ bằng cưa đĩa</p> <p>3.9.3. Một số yếu tố ảnh hưởng khi xẻ bằng cưa đĩa</p> <p>3.9.4. Xác định chế độ gia công khi xẻ bằng cưa đĩa</p>				
	<p>B/ Tự học:</p> <p>Đọc giáo trình</p> <p>Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
7	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 4. NGUYÊN LÝ VÀ CÔNG CỤ PHAY GỖ</p> <p>4.1. Khái niệm và phân loại các dạng phay gỗ</p> <p>4.1.1. Khái niệm về phay</p> <p>4.1.2. Phân loại các dạng phay</p> <p>4.2. Một số dạng phay thông dụng</p> <p>4.2.1. Phay trụ thẳng (phay răng thẳng hình trụ)</p> <p>4.2.2. Phay trụ cong (phay hình trụ răng xoắn ốc)</p> <p>4.2.3. Phay gia công mặt cong</p> <p>4.2.4. Phay rãnh bằng dao phay có chuôi</p> <p>4.2.5. Phay mặt đầu</p> <p>4.2.6. Phay chép hình</p>	<p>CLO2</p> <p>CLO3</p> <p>CLO4</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>- Thuyết trình</p> <p>- Đàm thoại</p>	Rubric
	<p>B/ Tự học:</p> <p>Đọc giáo trình</p> <p>Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
8	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>4.3. Kết cấu và ứng dụng của lưỡi phay</p> <p>4.3.1. Phân loại lưỡi phay</p> <p>4.3.2. Kết cấu và ứng dụng của một số lưỡi phay</p> <p>4.4. Nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến quá trình phay</p>	<p>CLO2</p> <p>CLO3</p> <p>CLO4</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>- Thuyết trình</p> <p>- Đàm thoại</p>	Rubric

	<p>4.4.1. Ảnh hưởng tốc độ, đường kính, số dao và vận tốc đẩy đến độ nhẵn</p> <p>4.4.2. Ảnh hưởng của độ chính xác vị trí lưỡi cắt đến độ nhẵn bề mặt</p> <p>4.4.3. Ảnh hưởng của lượng ăn dao và góc nghiêng lưỡi cắt đến độ nhẵn bề mặt</p> <p>4.4.4. Ảnh hưởng của góc trước đến độ nhẵn bề mặt</p> <p>4.4.5. Ảnh hưởng của vận tốc cắt tới độ nhẵn bề mặt</p> <p>4.4.6. Ảnh hưởng của mức độ cùn của công cụ cắt đến độ nhẵn bề mặt</p> <p>4.4.7. Ảnh hưởng của phay thuận và phay nghịch đến độ nhẵn bề mặt</p> <p>4.4.8. Ảnh hưởng của độ sâu lớp phay</p> <p>B/ Tự học: Đọc giáo trình Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
9	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 5. NGUYÊN LÝ VÀ CÔNG CỤ KHOAN GỖ</p> <p>5.1. Khái niệm và phân loại các dạng khoan gỗ</p> <p>5.2. Nguyên lí khoan gỗ</p> <p>5.2.1. Nguyên lý động học</p> <p>5.2.2. Tính toán lực khi khoan</p> <p>5.3. Công cụ khoan gỗ</p> <p>5.3.1. Tổ thành và hình dạng hình học của bộ phận mũi khoan</p> <p>5.3.2. Loại hình, kết cấu và ứng dụng của mũi khoan</p> <p>B/ Tự học: Đọc giáo trình Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>	<p>CLO2</p> <p>CLO3</p> <p>CLO4</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>- Thuyết trình</p> <p>- Đàm thoại</p>	Rubric
10	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 6. NGUYÊN LÝ VÀ CÔNG CỤ BÀO, LẠNG</p> <p>6.1. Nguyên lí và công cụ lạng gỗ</p> <p>6.1.1. Khái niệm và phân loại các dạng lạng gỗ</p> <p>6.1.2. Nguyên lý động học</p> <p>6.1.3. Tính toán lực</p> <p>6.1.4. Một số yếu tố ảnh hưởng trong quá trình lạng gỗ</p> <p>6.2. Công cụ lạng gỗ</p> <p>6.3. Bào nhẵn</p>	<p>CLO2</p> <p>CLO3</p> <p>CLO4</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>- Thuyết trình</p> <p>- Đàm thoại</p>	Rubric

	<p>* PPGD chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu 				
	<p>B/ Tự học:</p> <p>Đọc giáo trình</p> <p>Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
11	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 7. NGUYÊN LÝ VÀ CÔNG CỤ BÓC GỖ</p> <p>7.1. Khái niệm và phân loại các dạng bóc gỗ</p> <p>7.2. Nguyên lý bóc gỗ</p> <p>7.2.1. Nguyên lý động học</p> <p>7.2.2. Tính toán lực</p> <p>7.2.3. Một số yếu tố ảnh hưởng</p> <p>7.3. Công cụ bóc gỗ</p> <p>7.3.1. Dao bóc</p> <p>7.3.2. Thước nén</p>	<p>CLO2</p> <p>CLO3</p> <p>CLO4</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>- Thuyết trình</p> <p>- Đàm thoại</p>	Rubric
	<p>B/ Tự học:</p> <p>Đọc giáo trình</p> <p>Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
12	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 8. NGUYÊN LÝ VÀ CÔNG CỤ TIỆN GỖ</p> <p>8.1. Khái niệm và phân loại các dạng tiện gỗ</p> <p>8.2. Nguyên lý một số dạng tiện gỗ</p> <p>8.2.1. Nguyên lý tiện dọc</p> <p>8.2.2. Nguyên lý tiện ngang</p> <p>8.3. Công cụ tiện gỗ</p>	<p>CLO2</p> <p>CLO3</p> <p>CLO4</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>- Thuyết trình</p> <p>- Đàm thoại</p>	Rubric
	<p>B/ Tự học:</p> <p>Đọc giáo trình</p> <p>Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
13	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 9. NGUYÊN LÝ VÀ CÔNG CỤ ĐÁNH NHẪN GỖ</p> <p>9.1. Khái niệm và đặc điểm công nghệ đánh nhẵn gỗ</p> <p>9.2. Phân loại các dạng đánh nhẵn</p> <p>9.2.1. Nguyên lý đánh nhẵn gỗ</p> <p>9.2.2. Nguyên lý động học</p> <p>9.2.3. Tính toán lực</p> <p>9.2.4. Hiệu suất đánh nhẵn</p>				

	<p>9.2.5. Nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng bề mặt đánh nhẵn</p> <p>9.3. Công cụ đánh nhẵn gỗ</p> <p>9.4. Đặc tính cấu trúc của công cụ</p> <p>B/ Tự học: Đọc giáo trình Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
14	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 10. MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP CẮT ĐẶC BIỆT</p> <p>10.1. Cắt gỗ nhân tạo 10.1.1. Cắt ván dăm 10.1.2. Cắt ván dán 10.1.3. Cắt ván sợi 10.2. Cắt tre 10.3. Cắt bằng tia thủy lực 10.3.1. Nguyên lý cắt gỗ bằng tia thủy lực 10.3.2. Đặc điểm quá trình cắt gỗ bằng tia thủy lực 10.3.3. Một số yếu tố ảnh hưởng tới quá trình cắt gỗ bằng tia thủy lực 10.4. Cắt gỗ bằng tia lazer 10.4.1. Nguyên lý cắt gọt gỗ bằng tia lazer 10.4.2. Đặc điểm quá trình cắt gọt gỗ bằng tia lazer 10.4.3. Một số yếu tố ảnh hưởng tới quá trình cắt gỗ bằng tia lazer</p> <p>B/ Tự học: Đọc giáo trình Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>	<p>CLO2 CLO3 CLO4</p>	<p>3 3 4</p>	<p>- Thuyết trình - Đàm thoại</p>	<p>Rubric</p>
15	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 11. CHUẨN BỊ DỤNG CỤ CẮT GỖ</p> <p>11.1. Nội dung chuẩn bị dao cụ 11.2. Chọn vật liệu làm dao cắt gỗ 11.3. Mài dao cụ 11.4. Mở cửa 11.5. Cán cửa và sửa lưỡi cửa 11.6. Lắp dao cụ vào máy</p> <p>B/ Tự học: Đọc giáo trình Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>	<p>CLO2 CLO3 CLO4</p>	<p>3 3 4</p>	<p>- Thuyết trình - Đàm thoại</p>	<p>Rubric</p>

9. Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết trình

- Hoạt động nhóm

10. Đánh giá sinh viên

- Thang điểm: 10

- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	Chuẩn đầu ra đánh giá	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
Kiểm tra quá trình							50
BT1	Trình bày nguyên lý và các nhân tố ảnh hưởng đến quá trình gia công.	Tuần 3	CLO1 CLO2 CLO3	3 3 3	Quan sát	Rubric	10
BT2	Giải thích các hiện tượng vật lý, cơ học, hoá học, hao mòn trong quá trình cắt gọt	Tuần 5	CLO1 CLO2 CLO3	3 3 3	Quan sát	Rubric	10
BT3	Trình bày nguyên lý cắt và các hiện tượng phát sinh trong cưa, phay, bào, đánh nhẵn...	Tuần 5-7	CLO2 CLO3 CLO4	3 3 4	Quan sát	Rubric	15
BT4	Tính toán và lựa chọn được các thông số công nghệ phù hợp cho các loại hình cắt gọt gỗ.	Tuần 7-10	CLO2 CLO3 CLO4	3 3 4	Quan sát	Rubric	15
Thi cuối kỳ							50
	- Nội dung kiểm tra các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học.	Cuối học kỳ	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	3 3 3 4	- Tiểu luận - Báo cáo	Rubric	50

11. Tài liệu học tập

- **Sách, giáo trình chính:**

- [1]. Hoàng Hữu Nguyên, Hoàn Xuân Niên (2005). Máy và thiết bị gia công gỗ - Tập 1. NXB Nông Nghiệp
- [2]. Hoàng Tiên Đương, *Nguyên lý cắt vật liệu gỗ*, Trường ĐH Lâm Nghiệp, Hà Nội 2013

- **Sách, tài liệu tham khảo**

- [1]. Hoàng Việt, *Máy và thiết bị chế biến gỗ*, Trường ĐH Lâm Nghiệp, Hà Nội 2003.
- [2]. Bành Tiến Long, Trần Thế Lực, Trần Sỹ Túy, *Nguyên lý gia công vật liệu*, Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật 2001
- [3]. Robert Ross, *Wood handbook: Wood as an engineering material*, U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Forest Products Laboratory 2021.
- [4]. Etele Csanády, Endre Magoss, *Mechanics of Wood Machining*, Springer 2020 .

12. Thông tin chung

Đạo đức khoa học:

Sinh viên phải tuân thủ nghiêm các quy định về Đạo đức khoa học của Nhà trường (số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022). Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học của SV sẽ được xử lý theo quy định.

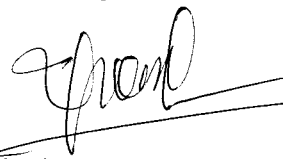

Lưu ý thay đổi:

Các thông tin trong ĐCCT này có thể bị thay đổi trong quá trình giảng dạy tùy theo mục đích của GV. SV cần cập nhật thường xuyên thông tin của lớp học phần đã đăng ký.

Quyền tác giả:

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ bởi quy định về Sở hữu trí tuệ (số 934/QĐ-ĐHSPKT ngày 12/3/2020) của trường ĐH SPKT TPHCM. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

13. Ngày phê duyệt lần đầu:**14. Cấp phê duyệt:***P. Trưởng khoa**Trưởng BM**Nhóm biên soạn*



*PGS.TS. Trương Nguyễn Luân vũ**TS Quách Văn Thiêm**ThS. Nguyễn Văn Tú***15. Tiến trình cập nhật ĐCCT**

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm	Người cập nhập: ThS. Nguyễn Văn Tú
Lần 2: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2: ngày tháng năm	
	Tổ trưởng Bộ môn: TS Quách Văn Thiêm



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

1. Tên môn học: MÁY VÀ THIẾT BỊ CHẾ BIẾN GỖ Mã môn học: WPME330728

2. Tên Tiếng Anh: Wood products Processing Machinery and Equipment

3. Số tín chỉ: 3 tín chỉ (3/0/6) (3 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)

Phân bố thời gian: 15 tuần (3 tiết lý thuyết + 0 tiết thực hành + 6 tiết tự học/ tuần)

4. Các giảng viên phụ trách môn học:

1/ GV phụ trách chính: PGS.TS. Đặng Thiện Ngôn

2/ Danh sách giảng viên cùng GD: - ThS. Nguyễn Văn Tú
- TS. Quách Văn Thiêm
- TS. Nguyễn Hải Hoàn

5. Điều kiện tham gia học tập môn học

Môn học tiên quyết: Không

Môn học trước: Nguyên lý cắt vật liệu gỗ

6. Mô tả môn học (Course Description)

Môn học trang bị cho sinh viên ngành Công nghệ chế biến lâm sản những kiến thức về cấu trúc các máy và phân loại máy gia công gỗ; các chỉ tiêu kinh tế – kỹ thuật và trình độ kỹ thuật của máy; nguyên lý hoạt động và cấu tạo của các cơ cấu, bộ phận thực hiện chức năng xác định trong máy; giới thiệu cấu tạo, các đặc tính công nghệ, hướng nghiên cứu hoàn thiện máy và thiết bị, các dây chuyền máy trong các lĩnh vực sản xuất; các máy đa năng, máy và thiết bị sản xuất xẻ, máy và thiết bị sản xuất ván nhân tạo, máy và thiết bị chế tạo các sản phẩm mộc, máy và thiết bị vận chuyển trong công nghiệp chế biến lâm sản.

7. Chuẩn đầu ra của môn học (CLOs)

CLOs	Mô tả <i>(Sau khi học xong môn học này, người học có thể)</i>	ELO(s) /PI(s)	TĐNL
CLO1	Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các loại máy và thiết bị chế biến gỗ;	PI1.3	3
CLO2	Phân tích được nguyên lý hoạt động của các cơ cấu, các bộ phận trong máy chế biến gỗ; các hệ thống, các bộ phận điều khiển và điều chỉnh máy.	PI2.2	4
CLO3	Có khả năng làm việc trong các nhóm để thảo luận và giải quyết các vấn đề liên quan đến máy chế biến gỗ.	PI5.1	3
CLO4	Tính toán, thiết kế, lựa chọn được chi tiết, bộ phận, máy gia công gỗ phù hợp với yêu cầu kỹ thuật của nguyên liệu; vận hành, sử dụng, bảo trì được máy và thiết bị chế biến gỗ	PI3.2	5

8. Nội dung chi tiết môn học:

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
1	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Mở đầu 1. Vai trò của máy trong sản xuất hiện đại 2. Sơ lược về lịch sử phát triển các máy và thiết bị chế biến lâm sản 3. Những hướng nghiên cứu hoàn thiện các máy gia công gỗ Chương 1. Cấu trúc các máy gia công gỗ và phân loại máy 1.1. Cấu trúc máy 1.2. Các sơ đồ của máy 1.3. Những tiêu chuẩn phân loại máy 1.4. Phân loại máy theo công dụng 1.5. Phân loại máy theo sơ đồ nguyên lý 1.6. Phân loại máy theo mức độ cơ giới hoá, tự động hoá 1.7. Phân loại máy theo phương pháp điều khiển 1.8. Phân loại máy theo đặc điểm công nghệ và cấu tạo 1.9. Lựa chọn loại máy</p> <p>B/ Tự học: Đọc giáo trình Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>	CLO1	3	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
2	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 2. Các chỉ tiêu kinh tế – kỹ thuật của máy 2.1. Các tiêu chuẩn về hiệu quả của các máy và thiết bị 2.2. Những chỉ tiêu kinh tế chung 2.3. Các chỉ tiêu đặc trưng của các máy 2.4. Lý thuyết chung về năng suất máy gia công gỗ 2.5. Trình độ kỹ thuật và các chỉ tiêu chất lượng của máy</p> <p>B/ Tự học: Đọc giáo trình Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>	CLO1	3	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
3	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 3. Các cơ cấu định chuẩn phối</p>	CLO1	3	- Thuyết trình	Rubric

	<p>3.1. Các phương pháp định chuẩn phôi</p> <p>3.2. Các cơ cấu định chuẩn theo mặt chuẩn của phôi</p> <p>3.3. Các cơ cấu định chuẩn theo mặt chuẩn và dẫn hướng</p> <p>3.4. Các cơ cấu định chuẩn theo mặt chuẩn, dẫn hướng và mặt tựa</p> <p>3.5. Các cơ cấu định chuẩn theo hai dẫn hướng</p> <p>3.6. Các cơ cấu định chuẩn theo mặt chuẩn tâm và các tâm</p>			- Đàm thoại	
	<p>B/ Tự học: Đọc giáo trình Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
4	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 4. Các cơ cấu chuyển động chính 4.1. Đặc điểm chung và phân loại 4.2. Các ụ dao cố định 4.3. Các ụ dao chuyển động khứ hồi 4.4. Các ụ dao và trục chính chuyển động quay tròn không chuyển dịch 4.5. Các ụ dao và trục chính chuyển động quay tròn có chuyển dịch điều chỉnh xê-ri 4.6. Các ụ dao chuyển động quay tròn có chuyển dịch điều chỉnh chu kỳ 4.7. Các ụ dao chuyển động quay tròn có chuyển dịch làm việc khứ hồi 4.8. Các ụ dao quay tròn có chuyển dịch kéo theo 4.9. Các ụ dao tổ hợp chuyển động quay 4.10. Các ụ dao theo nguyên lý Révonvơ</p>	CLO1 CLO2	4	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
	<p>B/ Tự học: Đọc giáo trình Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
5	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 5. Các cơ cấu đẩy và di chuyển chi tiết gia công 5.1. Đặc điểm chung và phân loại 5.2. Các cơ cấu ụ dao chuyển động thẳng khứ hồi 5.3. Các cơ cấu với bàn máy di chuyển thẳng 5.4. Các cơ cấu kiểu giá đỡ di chuyển 5.5. Các cơ cấu chuyển dịch khứ hồi theo quỹ đạo cong 5.6. Các cơ cấu kiểu bước di chuyển thẳng 5.7. Các cơ cấu bước quỹ đạo chuyển dịch cong 5.8. Các cơ cấu chuyển động liên tục theo</p>	CLO1 CLO2	4	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric

	<p>quỹ đạo cong</p> <p>5.9. Các cơ cấu trục lăn</p> <p>5.10. Các cơ cấu xích</p> <p>5.11. Các cơ cấu băng chuyên</p>				
	<p>B/ Tự học:</p> <p>Đọc giáo trình</p> <p>Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
6	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 6. Dẫn động điện, dẫn động thủy lực và khí nén</p> <p>6.1. Đặc điểm chung và phân loại các dẫn động điện</p> <p>6.2. Dẫn động điện với động cơ không có điều chỉnh</p> <p>6.3. Dẫn động điện với động cơ có điều chỉnh</p> <p>6.4. Khái quát về dẫn động thủy lực</p> <p>6.5. Các hệ thống dẫn động thủy lực điển hình</p> <p>6.6. Khái quát về dẫn động khí nén</p> <p>6.7. Các phần tử, bộ phận chính của hệ thống dẫn động khí nén</p> <p>6.8. Các cơ cấu thủy – khí</p>	CLO1 CLO2	4	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
	<p>B/ Tự học:</p> <p>Đọc giáo trình</p> <p>Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
7	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 7. Các hệ thống điều khiển các cơ cấu máy</p> <p>7.1. Phân loại các hệ thống điều khiển</p> <p>7.2. Các hệ thống điều khiển cứng</p> <p>7.3. Các hệ thống điều khiển chương trình hạn chế</p> <p>7.4. Các hệ thống điều khiển chương trình không hạn chế</p> <p>7.5. Các hệ thống điều khiển chức năng</p> <p>7.6. Bộ nạp dẫn chương trình</p>	CLO2 CLO3	4 3	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
	<p>B/ Tự học:</p> <p>Đọc giáo trình</p> <p>Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
8	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 8. Các cơ cấu, thiết bị chu cấp và thu xếp chi tiết</p> <p>8.1. Phân loại</p> <p>8.2. Thiết bị chu cấp kiểu bunke</p> <p>8.3. Thiết bị tiếp liệu kiểu xếp đồng</p>	CLO2 CLO3	4 3	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric

	<p>8.4. Các thiết bị tiếp liệu kiểu ô hộp</p> <p>8.5. Thiết bị tiếp liệu kiểu hộp vận chuyển dọc</p> <p>8.6. Thiết bị tiếp liệu kiểu hộp vận chuyển ngang</p> <p>8.7. Các thiết bị tiếp liệu dùng cho các tấm</p> <p>8.8. Thiết bị tiếp liệu kiểu hộp dùng cho các ván rộng</p> <p>8.9. Các thiết bị chu cấp không có ổ ,hộp</p> <p>8.10. Các thiết bị thu – xếp chi tiết gia công</p> <p>8.11. Khái quát chung về Robot công nghiệp phục vụ gia công gỗ</p>				
	<p>B/ Tự học: Đọc giáo trình Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
9	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 9. Các cơ cấu phụ trợ căn chỉnh, vận hành</p> <p>9.1. Khái niệm chung và phân loại</p> <p>9.2. Các cơ cấu căn chỉnh kích thước</p> <p>9.3. Các cơ cấu chuyển dịch</p> <p>9.4. Các cơ cấu định vị</p> <p>9.5. Các cơ cấu số đọc</p> <p>9.6. Các cơ cấu điều tiết chương trình giới hạn</p> <p>9.7. Các cơ cấu điều chỉnh chương trình theo xê ri</p> <p>9.8. Các cơ cấu điều chỉnh chương trình theo chu kỳ</p> <p>9.9. Các thiết bị điều khiển, bảo vệ và tín hiệu hoá</p> <p>9.10. Các cơ cấu bôi trơn</p> <p>9.11. Các cơ cấu bảo dưỡng công cụ cắt</p> <p>9.12. Các cơ cấu che chắn bảo hiểm</p> <p>9.13. Các cơ cấu giảm tiếng ồn</p>	<p>CLO2 CLO3</p>	<p>4 3</p>	<p>- Thuyết trình - Đàm thoại</p>	<p>Rubric</p>
	<p>B/ Tự học: Đọc giáo trình Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
10	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 10. Các máy đa năng</p> <p>10.1. Các máy cưa xẻ</p> <p>10.2. Các máy bào</p> <p>10.3. Các máy phay</p> <p>10.4. Các máy chép hình</p>	<p>CLO2 CLO4</p>	<p>4 5</p>	<p>- Thuyết trình - Đàm thoại</p>	<p>Rubric</p>
	<p>B/ Tự học: Đọc giáo trình Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				

11	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 10. Các máy đa năng (tt) 10.5. Các máy tạo mộng 10.6. Các máy khoan 10.7. Các máy khoan – phay 10.8. Các máy đục-lỗ 10.9. Các máy tiện 10.10. Các máy đánh nhẵn</p> <p>B/ Tự học: B/ Tự học: Đọc giáo trình Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>	CLO2 CLO4	4 5	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
12	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 11. Máy và thiết bị sản xuất gỗ xẻ 11.1. Phân loại 11.2. Máy bóc vỏ 11.3. Thiết bị cắt khúc gỗ tròn 11.4. Cưa vòng xẻ phá 11.5. Cưa vòng dọc cạnh 11.6. Cưa vòng đôi 11.7. Cưa đĩa xẻ dọc gỗ tròn 11.8. Máy phay sản xuất gỗ hộp 11.9. Liên hợp máy phay – xẻ 11.10. Thiết bị tề đầu ván xẻ</p> <p>B/ Tự học: Đọc giáo trình Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>	CLO2 CLO4	4 5	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
13	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 12. Máy và thiết bị sản xuất ván nhân tạo 12.1. Thiết bị phục vụ chuẩn bị nguyên liệu 12.2. Thiết bị sản xuất ván mỏng 12.3. Thiết bị sấy ván mỏng 12.4. Thiết bị tráng keo, xếp ván 12.5. Thiết bị tạo dăm công nghệ 12.6. Thiết bị nghiền dăm gỗ 12.7. Thiết bị sấy dăm 12.8. Thiết bị phân loại dăm 12.9. Thiết bị trộn dăm với chất kết dính 12.10. Thiết bị tạo hình tấm dăm 12.11. Thiết bị vận chuyển và ép tấm dăm 12.12. Thiết bị hoàn thiện ván sản phẩm</p> <p>B/ Tự học: Đọc giáo trình Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>	CLO2 CLO4	4 5	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
14	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p>	CLO2	4	- Thuyết	Rubric

	<p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 13. Máy và thiết bị chế tạo sản phẩm mộc 13.1. Phân loại 13.2. Thiết bị phủ mặt ván rộng 13.3. Thiết bị dán phủ cạnh 13.4. Thiết bị tạo các chi tiết cong 13.5. Thiết bị lắp ghép sản phẩm 13.6. Thiết bị phun, tráng tạo màng trang trí lớp mặt 13.7. Thiết bị sấy bề mặt sơn phủ 13.8. Thiết bị hoàn thiện bề mặt sơn phủ 13.9. Liên hợp máy và dây chuyền sản xuất đồ mộc 13.10. Máy và thiết bị gia công vật liệu kỹ thuật khác</p> <p>B/ Tự học: Đọc giáo trình Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>	CLO4	5	trình - Đàm thoại	
15	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 14. Máy và thiết bị vận chuyển trong công nghiệp chế biến lâm sản 14.1. Công tác bốc dỡ vận chuyển và vấn đề cơ giới hoá, tự động hoá 14.2. Máy và thiết bị nâng chuyển 14.3. Máy vận chuyển liên tục 14.4. Vận chuyển bằng đường ray 14.5. Vận chuyển trong đường ống bằng sức gió</p> <p>B/ Tự học: Đọc giáo trình Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>	CLO2 CLO4	4 5	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric

9. Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết trình
- Hoạt động nhóm

10. Đánh giá sinh viên

- Thang điểm: 10
- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	Chuẩn đầu ra đánh giá	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
Kiểm tra quá trình							50
BT1	Kiểm tra: Nội dung chương 1+2+3+3+5	Tuần 6	CLO1 CLO2	3 4 3	Tự luận Quan sát	Rubric	15

			CLO3				
BT2	Kiểm tra: Nội dung chương 6+7+8+9	Tuần 13	CLO1 CLO2 CLO3	3 4 3	Tự luận Quan sát	Rubric	15
Bài tập về nhà (Project)							10
	Trình bày và phân tích các nguyên lý hoạt động của các cơ cấu, bộ phận trong máy Chế biến gỗ	Tuần 5-10	CLO2 CLO4	4 5	Tiểu luận Báo cáo	Rubric	15
Tiểu luận - Báo cáo							10
	Tính toán thiết kế một hoặc 1 số loại máy chuyên dùng trong ngành chế biến gỗ	Tuần 7-15	CLO2 CLO4	3 3 2	Quan sát	Rubric	
Thi cuối kỳ							50
	- Nội dung kiểm tra các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học.	Cuối học kỳ	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	4 4 3 5	Tiểu luận Báo cáo	Rubric	50

11. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

- [1]. Hoàng Việt (2003), *Máy và thiết bị chế biến gỗ*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
- [2]. Hoàng Nguyên, Hoàng Việt, Hoàng Xuân Niên (2006), *Tự động hoá trong chế biến gỗ và lâm sản ngoài gỗ*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.

- Sách, tài liệu tham khảo

- [1]. Nguyễn Ngọc Phương (1998), *Hệ thống điều khiển bằng khí nén*, Nxb. Giáo dục, Hà Nội.
- [2]. Trần Thọ, Võ Quang Lạp (2004), *Cơ sở điều khiển tự động truyền động điện*, Nxb. Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.
- [3]. Đỗ Sanh (2004), *Động lực học máy*, Nxb. Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.
- [4]. Phạm Đắp, Trần Xuân Tuỳ, *Điều khiển tự động trong lĩnh vực cơ khí*, Nxb. Giáo dục, Hà Nội 1998.
- [5]. Ralph Bagnall, *Beginner's Guide to CNC Machining in Wood: Understanding the Machines, Tools, and Software*, Fox Chapel Publishing 2021.
- [6]. Miaganu Eba Belina, *Basic Woodworking Machines Text Book*, IISTE Advanced Scholar Series 2020.
- [7]. Tom Carpenter, Chris Marshall, *Complete Table Saw Book, Revised Edition: Step-by-Step Illustrated Guide to Essential Table Saw Skills, Techniques, Tools, and Tips*, Fox Chapel Publishing 2021.
- [8]. Nguyễn Văn Khang, *Dao động kỹ thuật*, Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội 2004.
- [9]. Trương Quốc Thành, Phạm Quang Dũng, *Máy và thiết bị nâng*, Giáo Dục Việt Nam 2010.

12. Thông tin chung

Đạo đức khoa học:

Sinh viên phải tuân thủ nghiêm các quy định về Đạo đức khoa học của Nhà trường (số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022). Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học của SV sẽ được xử lý theo quy định.

Lưu ý thay đổi:

Các thông tin trong ĐCCT này có thể bị thay đổi trong quá trình giảng dạy tùy theo mục đích của GV. SV cần cập nhật thường xuyên thông tin của lớp học phần đã đăng ký.

Quyền tác giả:

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ bởi quy định về Sở hữu trí tuệ (số 934/QĐ-ĐHSPKT ngày 12/3/2020) của trường ĐH SPKT TPHCM. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

13. Ngày phê duyệt lần đầu: 30/11/2022

14. Cấp phê duyệt:

P. Trưởng khoa

Trưởng BM

TM.Nhóm biên soạn



PGS.TS. Trương Nguyễn Luân Vũ

TS. Quách Văn Thiêm

TS. Nguyễn Hải Hoàn

15. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm	Người cập nhập: <i>TS. Nguyễn Hải Hoàn</i> Tổ trưởng Bộ môn: <i>TS Quách Văn Thiêm</i>
Lần 2: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2: ngày tháng năm	



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

1. Tên môn học: Keo dán gỗ Mã môn học: WADH331028

2. Tên Tiếng Anh: Wood ADHesive

3. Số tín chỉ: 2 tín chỉ (2/0/4) (2 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)

Phân bố thời gian: 10 tuần (3 tiết lý thuyết + 0*2 tiết thực hành + 6tiết tự học/ tuần)

4. Các giảng viên phụ trách môn học:

1/ GV phụ trách chính: TS. Nguyễn Hải Hoàn

2/ Danh sách giảng viên cùng GD: ThS. Nguyễn Văn Tú, ThS. Nguyễn Hà

5. Điều kiện tham gia học tập môn học

Môn học tiên quyết: Không

Môn học trước: Khoa học gỗ;

6. Mô tả môn học (Course Description)

Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lý thuyết dán dính, các cơ chế dán dính, nguyên liệu, phương pháp nấu một số loại keo, phương pháp lựa chọn và sử dụng keo dán, một số khuyết tật xảy ra khi sử dụng keo dán và biện pháp khắc phục;

7. Chuẩn đầu ra của môn học (CLOs)

CLOs	Mô tả <i>(Sau khi học xong môn học này, người học có thể)</i>	ELO(s) /PI(s)	TĐNL
CLO1	Trình bày được lý thuyết hình thành mối dán, lực liên kết, quá trình hình thành và các yếu tố ảnh hưởng đến mối dán, tính chất cơ bản của keo dán.	PI1.1	3
CLO2	Phân tích và đánh giá các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình tổng hợp keo dán gỗ và đề xuất sử dụng keo dán phù hợp với yêu cầu sản phẩm	PI7.3	5
CLO3	Nhận biết được các khuyết tật trong quá trình pha chế, sử dụng keo dán và đề xuất biện pháp khắc phục trong quá trình pha chế keo.	PI9.1	4

8. Nội dung chi tiết môn học

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
------	----------	----------------------	-------------------	---------------------	----------------------

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
1	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 1: Lý thuyết về sự hình thành môi dán 1.1. Lý thuyết dán dính 1.1.1. Các lý thuyết theo quan điểm cơ học 1.1.2. Các lý thuyết theo quan điểm vật lý 1.1.3. Các lý thuyết theo quan điểm hóa học 1.2. Lực liên kết cơ bản trong môi dán 1.2.1. Lực liên kết cơ học 1.2.2. Lực liên kết vật lý 1.2.3. Lực liên kết hóa học</p> <p>B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1, 2 - Tìm hiểu về lý thuyết hình thành môi dán</p>	CLO1	3	- Thuyết trình - Đàm thoại	Câu hỏi tự luận
2	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 1: Lý thuyết về sự hình thành môi dán 1.3. Quá trình hình thành môi dán 1.3.1. Sự xuất hiện các pha giữa chất lỏng và chất rắn 1.3.2. Các hiện tượng xảy ra trong quá trình hình thành môi dán 1.4. Các yếu tố ảnh hưởng tới chất lượng môi dán 1.4.1. Các yếu tố thuộc về vật dán 1.4.2. Các yếu tố thuộc về keo dán 1.4.3. Các yếu tố thuộc về điều kiện dán 1.4.4. Các yếu tố thuộc về môi trường sử dụng</p> <p>B/Tự học: - Đọc giáo trình - Tìm hiểu quá trình hình thành và các yếu tố ảnh hưởng đến môi dán</p>	CLO1	3	- Thuyết trình - Đàm thoại	Câu hỏi tự luận

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
3	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 2: Keo dán tổng hợp 2.1 Các phản ứng cơ bản tạo keo tổng hợp 2.1.1 Phản ứng trùng hợp 2.1.2 Phản ứng trùng ngưng 2.2 Các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình tổng hợp keo 2.3 Sản xuất keo Ure – Formandehyde (U-F) 2.3.1 Nguyên liệu 2.3.2 Lựa chọn đơn nầu 2.3.3 Lựa chọn quy trình 2.3.4 Sơ đồ biểu diễn quá trình nầu keo 2.3.5 Bảo quản keo	CLO2	5	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Câu hỏi tự luận
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Tìm hiểu quá trình sản xuất keo U-F				
4	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 2: Keo dán tổng hợp 2.4 Sản xuất keo Phenol – Formandehyde (P-F) 2.4.1 Nguyên liệu 2.4.2 Lựa chọn đơn nầu 2.4.3 Lựa chọn quy trình 2.4.4 Sơ đồ biểu diễn quá trình nầu keo 2.4.5 Bảo quản keo	CLO2	5	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Tìm hiểu quá trình sản xuất keo P-F				
5	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 2: Keo dán tổng hợp 2.5 Các loại keo dán tổng hợp khác 2.5.1 Keo nhiệt dẻo 2.5.2 Keo hai thành phần 2.6 Keo dán vật liệu ngoài gỗ	CLO2	5	- Thuyết trình - Đàm thoại	Câu hỏi tự luận
	B/Tự học: - Đọc giáo trình 1,2 - Tìm hiểu các loại keo dán tổng hợp khác				

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
6	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 3: Các tính chất cơ bản của keo dán 3.1 Tính chất cơ bản của keo dán 3.1.1 Màu và mùi 3.1.2 Tỷ trọng 3.1.3 Độ pH 3.1.4 Độ nhớt 3.1.5 Hàm lượng khô 3.1.6 Khoảng hòa tan 3.1.7 Hàm lượng các chất tự do 3.1.8 Thời gian gel hóa 3.1.9 Thời gian đóng rắn	CLO2	5	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình 1,2 - Tìm hiểu các tính chất của keo dán				
7	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 3: Các tính chất cơ bản của keo dán 3.2 Nguyên tắc lựa chọn keo dán 3.2.1 Mục tiêu sử dụng 3.2.2 Công nghệ sản xuất 3.2.3 Nguồn cung cấp 3.2.4 Tính chất của keo 3.2.5 Giá thành	CLO2	5	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Câu hỏi tự luận
	B/Tự học: - Đọc giáo trình 1,2 - Tìm hiểu nguyên tắc lựa chọn keo dán				
8	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 3: Các tính chất cơ bản của keo dán 3.3 Sử dụng keo dán hợp lý 3.3.1 Lựa chọn loại và lượng keo hợp lý 3.3.2 Khả năng điều chỉnh các tính chất công nghệ 3.3.3 Trình tự pha chế 3.3.4 Lựa chọn, điều chỉnh thông số dán ép 3.3.5 môi trường sử dụng hợp lý 3.3.6 Sử dụng keo dán trong chế biến gỗ	CLO2	5	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Câu hỏi tự luận

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	B/Tự học: <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình 1,2 - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (so sánh các loại keo dán gỗ và định hướng sử dụng hợp lý) 				
9	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 4: Các khuyết tật cơ bản trong quá trình pha chế, sử dụng keo và biện pháp khắc phục 4.1 Keo bị phân lớp, lắng, đọng 4.2 Keo không có khả năng bôi tráng 4.3 Keo đóng rắn trước khi ép 4.4 Không đóng rắn sau khi ép 4.5 Tràn keo	CLO3	4	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm 	Rubric
10	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 4: Các khuyết tật cơ bản trong quá trình pha chế, sử dụng keo và biện pháp khắc phục 4.6 Nổ mối dán 4.7 Bong tách màng keo 4.8 Cường độ dán dính không đủ 4.9 Cường độ dán dính không đều	CLO3	4	<ul style="list-style-type: none"> - Đàm thoại - Thảo luận 	Rubric
	B/Tự học: <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình 1,2 - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (tìm hiểu các khuyết tật của keo dán và đưa ra các biện pháp khắc phục) 				

9. Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết trình
- Hoạt động nhóm

10. Đánh giá sinh viên:

- Thang điểm: 10
- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	Chuẩn đầu ra đánh giá	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
Bài tập							25
BT1	Trình bày lý thuyết hình thành mối dán - Chia lớp ngẫu nhiên từ 3-5 sinh viên/nhóm - Làm bài tập theo nhóm tại lớp - Yêu cầu nhóm trình bày kết quả trước lớp	Tuần 1-4	CLO1	3	Quan sát	Rubric	5
BT2	Trình bày dây chuyền sản xuất keo tổng hợp UF, PF... - Chia lớp ngẫu nhiên từ 3-5 sinh viên/nhóm - Làm bài tập theo nhóm tại lớp - Yêu cầu nhóm trình bày kết quả trước lớp	Tuần 4-6	CLO1	3	Quan sát	Rubric	5
BT3	Trình bày các tính chất cơ bản của keo dán - Chia lớp ngẫu nhiên từ 3-5 sinh viên/nhóm - Làm bài tập theo nhóm tại lớp Yêu cầu nhóm trình bày kết quả trước lớp	Tuần 6-7	CLO1	3	Quan sát	Rubric	5
BT4	Trình bày được các khuyết tật cơ bản và cách khắc phục. - Chia lớp ngẫu nhiên từ 3-5 sinh viên/nhóm - Làm bài tập theo nhóm tại lớp - Yêu cầu nhóm trình bày kết quả trước lớp	Tuần 8-9	CLO1	3	Quan sát	Rubric	5
Bài tập lớn (Project)							15

BL1	So sánh ưu nhược điểm của từng loại keo và định hướng sử dụng	Tuần 9-10	CLO2	5	Quan sát	Rubric	15
Tiểu luận - Báo cáo							10
	Sau mỗi buổi học sinh viên được yêu cầu đọc và tìm hiểu về một đề tài, trong buổi học sau một nhóm sinh viên báo cáo trước lớp nội dung mình tìm hiểu được.	Tuần 2-10	CLO2 CLO3	5 4	Quan sát	Rubric	10
Thi cuối kỳ							50
	- Nội dung bao quát tất cả các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học. - Thời gian làm bài 60 phút.		CLO2 CLO3	5 4	Tự luận	Câu hỏi tự luận	50

CĐR môn học	Nội dung giảng dạy				Hình thức kiểm tra						
	Chương 1	Chương 2	Chương 3	Chương 4	BT1	BT2	BT3	BT4	Project	Tiểu luận - Báo cáo	CUỐI KỲ
CLO1	x				x	x	x	x			
CLO2		x	x						x	x	x
CLO3				x						x	x

11. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

1. PGS. TS. Phạm Văn Chương, TS. Nguyễn Trọng Kiên (2013), Giáo trình Keo dán gỗ, Nhà xuất bản Nông nghiệp.
2. A. Pizzi (2018), Wood Adhesives: Chemistry and Technology---Volume 2, CRC Press
3. Reginald Anthony Ge Knight (2021), , Adhesives for Wood, Hassell Street Press

- Sách (TLTK) tham khảo:

4. Nguyễn Minh Ngọc, Phạm Quang Trung (2022), Hóa Học Polyme, Đại học quốc gia Hà nội
5. PGS.TS. Trần Văn Chứ, TS. Cao Quốc An, ThS. Nguyễn Văn Thuận (2012), Keo dán và chất phủ, Nhà xuất bản Nông nghiệp.
6. Mohammad Jawaid, Tanveer Ahmed Khan, Mohammed Nasir (2021), Eco-Friendly Adhesives for Wood and Natural Fiber Composites: Characterization, Fabrication and Applications, Springer
7. R. N. Kumar, A.Pizzi (2019), Adhesives for Wood and Lignocellulosic Materials, Wiley-Scrivener

12. Thông tin chung

Đạo đức khoa học:

Sinh viên phải tuân thủ nghiêm các quy định về Đạo đức khoa học của Nhà trường (số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022). Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học của SV sẽ được xử lý theo quy định.

Lưu ý thay đổi:

Các thông tin trong ĐCCT này có thể bị thay đổi trong quá trình giảng dạy tùy theo mục đích của GV. SV cần cập nhật thường xuyên thông tin của lớp học phần đã đăng ký.

Quyền tác giả:

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ bởi quy định về Sở hữu trí tuệ (số 934/QĐ-ĐHSPKT ngày 12/3/2020) của trường ĐH SPKT TPHCM. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

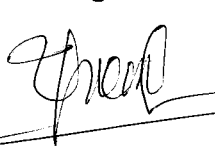
13. Ngày phê duyệt lần đầu:**14. Cấp phê duyệt:**

P. Trưởng khoa



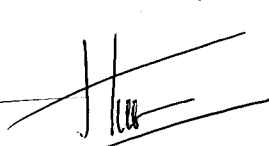
PGS.TS. Trương Nguyễn Luân vũ

Trưởng BM



TS Quách Văn Thiêm

Nhóm biên soạn



TS. Nguyễn Hải Hoàn

15. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm

Lần 2: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2: ngày tháng năm

Người cập nhập:

TS. Nguyễn Hải Hoàn

Tổ trưởng Bộ môn:

TS Quách Văn Thiêm



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

1. Tên môn học: Công nghệ sản xuất đồ gỗ Mã môn học: TFUR330928

2. Tên Tiếng Anh: Technology of FURniture

3. Số tín chỉ: 3 tín chỉ (2/1/6) (2 tín chỉ lý thuyết, 1 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)
Phân bố thời gian: 15 tuần (3 tiết lý thuyết + 1*2 tiết thực hành + 6 tiết tự học/ tuần)

4. Các giảng viên phụ trách môn học:

1/ GV phụ trách chính: TS. Quách Văn Thiêm

2/ Danh sách giảng viên cùng GD: ThS. Nguyễn Văn Tú, ThS. Nguyễn Hà

5. Điều kiện tham gia học tập môn học

Môn học tiên quyết: Không

Môn học trước: Máy và thiết bị chế biến gỗ;

6. Mô tả môn học (Course Description)

Môn học trang bị cho sinh viên ngành chế biến lâm sản những kiến thức về đặc điểm và loại hình của các sản phẩm đồ gỗ. Kết cấu và hình thức liên kết trong sản phẩm đồ gỗ, công nghệ gia công các sản phẩm đồ gỗ.

7. Chuẩn đầu ra của môn học (CLOs)

CLOs	Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể)	ELO(s) /PI(s)	TĐNL
CLO1	Trình bày được kiến thức về loại đồ gỗ, nguyên liệu, kết cấu, thiết bị và quy trình công nghệ trong sản xuất đồ gỗ	PI1.1	3
CLO2	Có khả năng đọc hiểu bản vẽ kỹ thuật, bóc tách chi tiết sản phẩm, và tính toán giá thành cho sản phẩm sử dụng phần mềm chuyên dụng	PI7.1	4
CLO3	Phân tích và xây dựng được yêu cầu kỹ thuật và quy trình công nghệ cho sản phẩm phù hợp với điều kiện cụ thể	PI8.1	5
CLO4	Có khả năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật liên quan đến sản xuất đồ gỗ bằng tiếng Anh.	PI5.3	3

8. Nội dung chi tiết môn học

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra của môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
1	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 1: Đặc điểm và phân loại sản phẩm đồ gỗ 1.1. Đặc điểm của sản phẩm đồ gỗ 1.1.1. Đặc điểm sử dụng của sản phẩm đồ gỗ 1.1.2. Đặc điểm chế tạo của sản phẩm đồ gỗ 1.1.3. Yếu tố cơ bản của kết cấu sản phẩm	CLO1 CLO2	3 4	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Rubric
	B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1, 2 - Tìm hiểu về đặc điểm sử dụng và chế tạo các sản phẩm đồ gỗ	CLO4	3		
2	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 1: Đặc điểm và phân loại sản phẩm đồ gỗ 1.2. Phân loại các sản phẩm đồ gỗ 1.2.1. Phân loại dựa vào vật liệu sử dụng 1.2.2. Phân loại dựa vào kết cấu 1.3. Khái niệm về đồ mộc “xanh” 1.3.1. Khái niệm về sản phẩm “xanh” 1.3.2. Khái niệm về kỹ thuật “xanh” trong sản xuất đồ gỗ	CLO1 CLO2	3 4	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Rubric
	B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1,2 - Tìm hiểu về công nghệ sản xuất xanh	CLO4	3		

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra của môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
3	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 2: Nguyên liệu và liên kết trong sản phẩm đồ gỗ 2.1. Nguyên liệu trong sản xuất đồ gỗ 2.1.1. Vật liệu tự nhiên 2.1.2. Ván nhân tạo 2.1.3. Vật liệu tre trúc, song mây 2.1.4. Vật liệu kim loại	CLO1 CLO2	3 4	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Rubric
	B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1,2 - Tìm hiểu về nguyên liệu trong sản xuất đồ gỗ	CLO4	3		
4	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 2: Nguyên liệu và liên kết trong sản phẩm đồ gỗ 2.1.5. Vật liệu thủy tinh 2.1.6. Vật liệu polymer 2.1.7. Vật liệu mềm 2.1.8. Vật liệu đá	CLO1 CLO2	3 4	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Rubric
	B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1,2 - Tìm hiểu về nguyên liệu trong sản xuất đồ gỗ	CLO4	3		
5	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 2: Nguyên liệu và liên kết trong sản phẩm đồ gỗ 2.2. Liên kết cơ bản trong sản phẩm đồ gỗ 2.2.1. Liên kết bằng mộng 2.2.2. Liên kết bằng đinh	CLO1 CLO2	3 4	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Rubric
	B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1,2 - Tìm hiểu về liên kết cơ bản trong sản xuất đồ gỗ	CLO4	3		

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra của môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
6	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 2: Nguyên liệu và liên kết trong sản phẩm đồ gỗ 2.2.3. Liên kết bằng keo 2.2.4. Liên kết bằng chi tiết rời	CLO1 CLO2	3 4	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Rubric
	B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1, 2 - Đọc các tài liệu tìm hiểu về liên kết cơ bản trong sản xuất đồ gỗ - Làm bài tập về nhà (nêu một số vật liệu thông dụng và cho biết các ứng dụng/sản phẩm trong thực tế, lựa chọn liên kết cho một sản phẩm đồ gỗ như bàn, ghế, giường, tủ, ...)	CLO4	3		
7	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 3: Công nghệ và kết cấu các sản phẩm đồ gỗ 3.1. Công nghệ và kết cấu của sản phẩm từ gỗ tự nhiên 3.1.1. Phương thức liên kết của sản phẩm từ gỗ tự nhiên 3.1.2. Các chi tiết và kết cấu cơ bản của sản phẩm từ gỗ tự nhiên 3.1.3. Công nghệ sản xuất đồ gỗ dạng khung 3.1.4. Công nghệ sản xuất đồ gỗ dạng tấm B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1, 2,3,4 - Tìm hiểu về kết cấu của sản phẩm gỗ tự nhiên	CLO2 CLO3	4 5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Rubric

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra của môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
8	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 3: Công nghệ và kết cấu các sản phẩm đồ gỗ 3.2. Công nghệ và kết cấu của sản phẩm dạng mềm 3.2.1. Công nghệ và kết cấu sản phẩm dạng ghế mềm 3.2.2. Công nghệ và kết cấu sản phẩm dạng giường mềm</p>	CLO2 CLO3	4 5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Rubric
	<p>B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1, 2,3,4 - Tìm hiểu về công nghệ và kết cấu sản phẩm dạng mềm</p>	CLO4	3		
9	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 3: Công nghệ và kết cấu các sản phẩm đồ gỗ 3.3. Công nghệ và kết cấu của sản phẩm dạng kim loại 3.3.1. Kết cấu sản phẩm đồ gia dụng dạng kim loại 3.3.2. Công nghệ chế tạo đồ gia dụng dạng kim loại</p>	CLO2 CLO3	4 5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Rubric
	<p>B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1, 2,3,4 - Tìm hiểu về công nghệ và kết cấu sản phẩm dạng kim loại</p>	CLO4	3		
10	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 3: Công nghệ và kết cấu các sản phẩm đồ gỗ 3.4. Công nghệ và kết cấu của sản phẩm bằng tre nứa, song mây 3.4.1. Các loại hình sản phẩm đồ gia dụng làm từ tre nứa, song mây 3.4.2. Kết cấu của sản phẩm đồ gia dụng làm từ tre nứa, song mây 3.4.3. Công nghệ gia công sản phẩm đồ gia dụng làm từ tre nứa, song mây</p>	CLO2 CLO3	4 5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Rubric

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra của môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1,2,3,4 - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (nêu quy trình sản xuất cho một số sản phẩm đồ gỗ thông dụng như bàn, ghế, giường, tủ, ...)	CLO4	3		
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 4: Chuyên đề - Nhận chuyên đề và giảng viên hướng dẫn - Thảo luận về chuyên đề	CLO2 CLO3	4 5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm	Rubric
11	B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1,2,3,4 - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Lựa chọn các sản phẩm gỗ, lập bảng tính toán nguyên vật liệu, kết cấu và lựa chọn quy trình công nghệ gia sản xuất. - Viết báo cáo phúc trình theo nhóm	CLO4	3		
12	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 4: Chuyên đề - Thảo luận về chuyên đề	CLO2 CLO3	4 5	+ Thuyết trình + Thảo luận nhóm	Rubric
	B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1,2,3,4 - Thực hiện chuyên đề - Viết phúc trình, biên soạn powerpoint	CLO4	3		
13	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 4: Chuyên đề - Thảo luận về chuyên đề	CLO2 CLO3	4 5	+ Thuyết trình + Thảo luận nhóm	Rubric
	B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1,2,3,4 - Thực hiện chuyên đề	CLO4	3		

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra của môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
14	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 4: Chuyên đề - Thảo luận về chuyên đề	CLO2 CLO3	4 5	+ Thuyết trình + Thảo luận nhóm	Rubric
	B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1,2,3,4 - Thực hiện chuyên đề	CLO4	3		
15	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 4: Chuyên đề - Thảo luận về chuyên đề	CLO2 CLO3	4 5	+ Thuyết trình + Thảo luận nhóm	Rubric
	B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1,2,3,4 - Thực hiện chuyên đề	CLO4	3		

9. Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết trình
- Hoạt động nhóm

10. Đánh giá sinh viên:

- Thang điểm: 10
- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	CLOs	TĐNL	PP đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
Bài tập							20
BT1	Trình bày một số đặc điểm, phân loại các sản phẩm đồ gỗ	Tuần 1-2	CLO1 CLO2	3 4	Quan sát	Rubric	5
BT2	Trình bày khái niệm kỹ thuật xanh trong sản xuất đồ gỗ: Nhóm trình bày kết quả trước lớp	Tuần 3-5	CLO1 CLO2	3 4	Quan sát	Rubric	5
BT3	Trình bày về nguyên liệu và kết cấu trong sản xuất đồ gỗ	Tuần 6-9	CLO1 CLO2	3 4	Quan sát	Rubric	5

BT4	Đề xuất được công nghệ sản xuất đồ gỗ từ các loại nguyên liệu và kết cấu khác nhau.	Tuần 13-15	CLO1 CLO2	3 4	Quan sát	Rubric	5
Bài tập lớn (Project)							30
Project	Làm việc theo nhóm thiết kế các sản phẩm đồ gỗ như đồ gỗ phòng làm việc, phòng bếp, phòng ngủ,...	Tuần 14-15	CLO2 CLO3 CLO4	4 4 5	Quan sát	Rubric	
Thi cuối kỳ (Tiểu luận - Báo cáo)							50
	Nội dung kiểm tra các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học. Thời gian làm bài 60 phút.	Cuối học kỳ	CLO2 CLO3 CLO4	4 4 5	Tiểu luận - Báo cáo	Câu hỏi tự luận	50

CDR môn học	Nội dung giảng dạy			Hình thức kiểm tra						
	Chương 1,2	Chương 3	Chương 4	BT1	BT2	BT3	BT4	Project	Tiểu luận - Báo cáo	CUỐI KỲ
CLO1	x			x	x	x	x			
CLO2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CLO3		x	x					x	x	x
CLO4		x	x					x		x

11. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

1. Bành Lương, Hồ Cảnh Sơ, *Công nghệ và thiết kế đồ gia dụng*, NXB Giáo dục cao đẳng Trung Quốc, 2003.

- Sách (TLTK) tham khảo:

2. Vu Thân, *Thiết kế kết cấu và tạo hình đồ gia dụng*, NXB Khoa học kỹ thuật Hắc Long Giang Trung Quốc, 2004.
3. Biên Ủy Hội, *Sổ tay thực dụng thiết kế bản vẽ, kỹ thuật gia công chế tạo mới và tiêu chuẩn kiểm tra chất lượng xuất nhập khẩu đồ gia dụng kim loại trong và ngoài nước*, NXB Văn hóa khoa học kỹ thuật Trung Quốc, 2006.
4. *Giáo trình Công nghệ chế tạo đồ gia dụng kim loại*, NXB Đại học Lâm nghiệp Nam Kinh – Trung Quốc.

12. Thông tin chung

Đạo đức khoa học:

Sinh viên phải tuân thủ nghiêm các quy định về Đạo đức khoa học của Nhà trường (số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022). Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học của SV sẽ được xử lý theo quy định.

Lưu ý thay đổi:

Các thông tin trong ĐCCT này có thể bị thay đổi trong quá trình giảng dạy tùy theo mục đích của GV. SV cần cập nhật thường xuyên thông tin của lớp học phần đã đăng ký.

Quyền tác giả:

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ bởi quy định về Sở hữu trí tuệ (số 934/QĐ-ĐHSPKT ngày 12/3/2020) của trường ĐH SPKT TPHCM. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

13. Ngày phê duyệt lần đầu:

14. Cấp phê duyệt:

P. Trưởng khoa

Trưởng BM

Nhóm biên soạn

PGS.TS. Trương Nguyễn Luân vũ

TS Quách Văn Thiêm

TS Quách Văn Thiêm

15. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm

Lần 2: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2: ngày tháng năm

Người cập nhật:

TS Quách Văn Thiêm

Tổ trưởng Bộ môn:

TS Quách Văn Thiêm



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

1. Tên môn học: Thiết kế sản phẩm gỗ Mã môn học: FUDE332728

2. Tên Tiếng Anh: Furniture Design

3. Số tín chỉ: 3 tín chỉ (3/0/6) (3 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)
Phân bố thời gian: 15 tuần (3 tiết lý thuyết + 0 tiết thực hành + 6 tiết tự học/ tuần)

4. Các giảng viên phụ trách môn học:

1/ GV phụ trách chính: TS Nguyễn Hải Hoàn

2/ Danh sách giảng viên cùng GD: ThS Nguyễn Văn Phú, ThS Quách Văn Thiêm

5. Điều kiện tham gia học tập môn học

Môn học tiên quyết: Không

Môn học trước: Máy và thiết bị chế biến gỗ

6. Mô tả môn học (Course Description)

Môn học cung cấp các kiến thức cần thiết mang tính vận dụng trong công tác thiết kế sản phẩm gỗ. Các vấn đề cụ thể cần nghiên cứu chi tiết là: các phương án sản xuất sản phẩm gỗ và nhiệm vụ thiết kế; Thiết kế công năng và tạo dáng sản phẩm gỗ; Thiết kế kết cấu của sản phẩm gỗ; phương pháp thiết kế.

7. Chuẩn đầu ra của môn học (CLOs)

CLOs	Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể)	ELO(s) /PI(s)	TĐNL
CLO1	Trình bày được kiến thức về nguyên lý tổng quát của thiết kế sản phẩm gỗ, kết cấu, nguyên vật liệu, mỹ thuật và phương pháp thiết kế sản phẩm gỗ	PI1.1	3
CLO2	Phân tích, tính toán và lựa chọn nguyên vật liệu, kết cấu, công nghệ cho các sản phẩm gỗ; Chế tạo và đánh giá sản phẩm	PI7.2	5
CLO3	Thiết kế chi tiết sản phẩm gỗ và trình bày được văn bản và giao tiếp các loại bản vẽ theo yêu cầu khi thiết kế sản phẩm gỗ	PI2.3	3
CLO4	Thiết kế và tạo dáng được sản phẩm mộc hợp lý theo yêu cầu công năng, khoa học, kinh tế và thẩm mỹ.	PI9.3	5

8. Nội dung chi tiết môn học

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
1	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp	CLO1		+ Thuyết	

	<p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 1. MỞ ĐẦU 1.1. Nhiệm vụ của thiết kế đồ gia dụng 1.2. Đặc điểm của thiết kế đồ gia dụng 1.2.1. Đặc điểm sử dụng của đồ gia dụng 1.2.2. Đặc điểm chế tác của đồ gia dụng 1.2.3. Yếu tố cơ bản cấu thành đồ gia dụng 1.3. Phân loại đồ gia dụng 1.3.1. Phân loại theo vật liệu 1.3.2. Phân loại theo công năng cơ bản 1.3.3. Phân chia theo kiểu dáng cơ bản 1.3.4. Phân chia theo nơi sử dụng 1.3.5. Phân chia theo hình thức để 1.3.6. Phân chia theo đặc trưng phong cách 1.3.7. Phân chia theo kiểu dáng kết cấu</p> <p>B/ Tự học:</p>			3	giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm; Câu hỏi tự luận
2	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: 1.4. Nguyên tắc thiết kế đồ gia dụng 1.4.1. Tính thực dụng 1.4.2. Tính dễ chịu 1.4.3. Tính an toàn 1.4.4. Tính nghệ thuật 1.4.5. Tính công nghệ 1.4.6. Tính kinh tế 1.4.7. Tính hệ thống</p> <p>B/ Tự học:</p> -	CLO1		3	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm; Câu hỏi tự luận
3	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 2. PHONG CÁCH VÀ NGUỒN GỐC ĐỒ GIA DỤNG 2.1. Đồ gia dụng Trung Quốc 2.1.1. Đồ gia dụng truyền thống Trung Quốc 2.1.2. Đồ gia dụng cận đại và hiện đại Trung Quốc 2.2. Đồ gia dụng 1 số nước khác 2.2.1. Đồ gia dụng cổ đại nước ngoài 2.2.2. Đồ gia dụng trung thế kỷ 2.2.3. Đồ gia dụng cận đại 2.2.4. Đồ gia dụng hiện đại của 1 số nước</p> <p>B/ Tự học:</p> -	CLO1 CLO2		3 5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm; Câu hỏi tự luận
4	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p>	CLO4			+ Thuyết giảng	

	<p>Chương 3. ERGONOMIC VÀ THIẾT KẾ CÔNG NĂNG ĐỒ GIA DỤNG</p> <p>3.1. Nguyên lý nghi ngơi của con người</p> <p>3.1.1. Giải tích của trạng thái nghi ngơi</p> <p>3.1.2. Nguyên lý của nghi ngơi</p> <p>3.1.3. Điều kiện nghi ngơi tốt</p> <p>3.2. Thiết kế công năng của đồ gia dụng ngồi, nằm</p> <p>3.2.1. Phân tích công năng đồ gia dụng loại ngồi, nằm</p> <p>3.2.2. Yêu cầu cơ bản của đồ gia dụng loại ngồi, nằm</p> <p>3.2.3. Vật liệu của đồ gia dụng loại ngồi, nằm</p> <p>3.2.4. Công năng hỗ trợ của đồ gia dụng loại ngồi, nằm</p> <p>3.2.5. Công năng và kiểu dáng của đồ gia dụng</p> <p>B/ Tự học:</p> <p>-</p>		5	<p>+ Thảo luận nhóm</p> <p>+ Trình chiếu</p>	<p>Câu hỏi trắc nghiệm;</p> <p>Câu hỏi tự luận</p>
5	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>3.3. Thiết kế công năng của đồ gia dụng loại dựa, tựa</p> <p>3.3.1. Phân tích công năng của đồ gia dụng loại dựa, tựa</p> <p>3.3.2. Thiết kế công năng của đồ gia dụng kiểu dựa, tựa</p> <p>3.3.3. Vật liệu của đồ gia dụng kiểu dựa, tựa</p> <p>3.3.4. Công năng trợ giúp của đồ gia dụng kiểu dựa, tựa</p> <p>3.3.5. Công năng và hình thức đồ gia dụng loại dựa, tựa</p> <p>B/Tự học:</p> <p>-</p>	CLO4	5	<p>+ Thuyết giảng</p> <p>+ Thảo luận nhóm</p> <p>+ Trình chiếu</p>	<p>Câu hỏi trắc nghiệm;</p> <p>Câu hỏi tự luận</p>
6	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>3.4. Thiết kế công năng đồ gia dụng loại thu nạp</p> <p>3.4.1. Phân tích công năng đồ gia dụng thu nạp</p> <p>3.4.2. Thiết kế công năng đồ gia dụng kiểu thu nạp</p> <p>3.4.3. Vật liệu của đồ gia dụng kiểu thu nạp</p> <p>3.4.4. Công năng hỗ trợ của đồ gia dụng thu</p>	CLO4	5	<p>+ Thuyết giảng</p> <p>+ Thảo luận nhóm</p> <p>+ Trình chiếu</p>	<p>Câu hỏi trắc nghiệm;</p> <p>Câu hỏi tự luận</p>

	<p>nap</p> <p>3.4.5. Công năng và kiểu dáng đồ gia dụng kiểu thu nạp</p> <p>3.5. Đồ gia dụng và môi trường nội thất</p> <p>B/Tự học:</p> <p>-</p>				
7	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 4. ĐẶC TÍNH CẢM GIÁC CỦA CON NGƯỜI VÀ THIẾT KẾ CẢM TÍNH CỦA ĐỒ GIA DỤNG</p> <p>4.1. Yếu tố thị giác</p> <p>4.1.1. Thị giác</p> <p>4.1.2. Cảm giác chất</p> <p>4.1.3. Thính giác</p> <p>4.1.4. Xúc giác</p> <p>4.1.5. Khứu giác</p> <p>4.2. Thiết kế thị giác</p> <p>4.2.1. Tỷ lệ</p> <p>4.2.2. Thước đo</p> <p>4.2.3. Cân đối</p> <p>4.2.4. Hải hoà</p> <p>4.2.5 Thống nhất và đa dạng</p> <p>4.2.6. So sánh</p> <p>4.2.7. Vận luật</p> <p>4.2.8. Nổi bật trọng điểm</p> <p>4.2.9. Phối sắc</p> <p>4.2.10. Nhìn sai</p> <p>B/Tự học:</p> <p>-</p>	CLO4	5	<p>+ Thuyết giảng</p> <p>+ Thảo luận nhóm</p> <p>+ Trình chiếu</p>	<p>Câu hỏi trắc nghiệm;</p> <p>Câu hỏi tự luận</p>
8	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>4.3. Thiết kế cảm giác khác</p> <p>4.3.1. Thiết kế thính giác</p> <p>4.3.2. Thiết kế xúc giác</p> <p>4.3.3. Thiết kế khứu giác</p> <p>4.3.4. Thiết kế cảm giác chung</p> <p>4.4. Nội hàm văn hoá của đồ gia dụng</p> <p>B/Tự học:</p> <p>-</p>	CLO4	5	<p>+ Thuyết giảng</p> <p>+ Thảo luận nhóm</p> <p>+ Trình chiếu</p>	<p>Câu hỏi trắc nghiệm;</p> <p>Câu hỏi tự luận</p>
9	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 5. THIẾT KẾ KẾT CẤU ĐỒ GIA DỤNG</p> <p>5.1. Thiết kế kết cấu đồ gia dụng gỗ tự</p>	CLO2 CLO4		<p>+ Thuyết giảng</p> <p>+ Thảo luận nhóm</p>	<p>Câu hỏi trắc nghiệm;</p>

	<p>nhiên</p> <p>5.1.1. Tổ thành của đồ gia dụng gỗ tự nhiên</p> <p>5.1.2. Phương pháp liên kết của đồ gia dụng gỗ tự nhiên</p> <p>5.1.3. Phân loại và ứng dụng của ghép liên kết mộng</p> <p>5.1.4. Yêu cầu kỹ thuật của liên kết mộng</p> <p>5.2. Kết cấu của chi tiết, cụm chi tiết</p> <p>5.2.1. Chi tiết dán</p> <p>5.2.2. Nối dài thanh</p> <p>5.2.3. Kết cấu khung gỗ</p> <p>5.2.4. Kết cấu ván ghép</p> <p>5.2.5. Kết cấu khung hòm</p> <p>5.2.6. Kết cấu giá chân</p>			5	5	+ Trình chiếu	Câu hỏi tự luận
	<p>B/Tự học:</p> <p>-</p>						
10	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>5.3. Đồ gia dụng kiểu khung</p> <p>5.3.1. Kết cấu đồ gia dụng loại dựa, tựa</p> <p>5.3.2. Kết cấu của đồ gia dụng loại ghé</p> <p>5.3.3. Kết cấu đồ gia dụng loại giường</p> <p>5.4. Thiết kế kết cấu của đồ gia dụng kiểu tấm</p> <p>5.4.1. Đặc điểm của vật liệu và kết cấu của đồ gia dụng dạng tấm</p> <p>5.4.2. Đặc điểm kết cấu của đồ gia dụng dạng tấm</p> <p>5.4.3. Thiết kế hệ thống “32 mm”</p> <p>5.4.3. Ví dụ thiết kế đồ gia dụng “hệ thống 32mm”</p>	<p>CLO2</p> <p>CLO4</p>		5	5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm; Câu hỏi tự luận
	<p>B/Tự học:</p> <p>-</p>						
11	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>5.5. Ứng dụng của chi tiết kim loại trong đồ gia dụng</p> <p>5.5.1. Chốt</p> <p>5.5.2. Chi tiết liên kết kết cấu</p> <p>5.5.3. Bản lề</p> <p>5.5.4. Bộ phận chuyển động trượt</p> <p>5.5.5. Bộ phận giữ vị trí</p> <p>5.5.6. Bộ phận điều chỉnh chiều cao</p> <p>5.5.7. Cấu kiện đỡ</p> <p>5.5.8. Tay kéo, tay moi</p>	<p>CLO2</p> <p>CLO4</p>		5	5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm; Câu hỏi tự luận

	<p>5.5.9. Bánh xe chân, đế chân</p> <p>5.5.10. Xu thế phát triển của chi tiết kim loại đồ gia dụng</p> <p>5.6. Kết cấu của đồ gia dụng bộ phận mềm</p> <p>5.6.1. Kết cấu giá đỡ</p> <p>5.6.2. Kết cấu bộ phận mềm</p> <p>5.6.3. Đồ gia dụng chứa không khí</p> <p>B/Tự học:</p> <p>-</p>				
12	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>5.7. Kết cấu của gia dụng kim loại</p> <p>5.7.1. Kết hợp của chi tiết</p> <p>5.7.2. Kết cấu lắp ráp</p> <p>5.7.3. Kết cấu gấp (xếp)</p> <p>5.8. Thiết kế kết cấu chi tiết bằng nhựa</p> <p>5.8.1. Chiều dày thành</p> <p>5.8.2. Độ nghiêng</p> <p>5.8.3. Gân tăng cường</p> <p>5.8.4. Mặt đỡ</p> <p>5.8.5. Góc tròn</p> <p>5.8.6. Lỗ</p> <p>5.8.7. Ren ốc</p> <p>5.8.8. Chi tiết khám cây</p> <p>5.9. Kết cấu đồ gia dụng tre</p> <p>5.9.1. Khung xương của đồ gia dụng tre</p> <p>5.9.2. Mặt tấm thanh tre</p> <p>5.9.3. Mộng và đỉnh tre</p> <p>5.10. Kết cấu của đồ gia dụng song, mây</p> <p>5.10.1. Khung xương</p> <p>5.10.2. Giấy quấn sợi mây</p> <p>5.10.3. Đan sợi mây</p> <p>5.10.4. Đan lõi song, mây</p> <p>B/Tự học:</p> <p>-</p>	<p>CLO2</p> <p>CLO4</p>	<p>5</p> <p>5</p>	<p>+ Thuyết giảng</p> <p>+ Thảo luận nhóm</p> <p>+ Trình chiếu</p>	<p>Câu hỏi trắc nghiệm;</p> <p>Câu hỏi tự luận</p>
13	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 6. TÍNH AN TOÀN VÀ THIẾT KẾ CƯỜNG ĐỘ CƠ HỌC CỦA ĐỒ GIA DỤNG</p> <p>6.1. Thiết kế cường độ của đồ gia dụng loại ghế</p> <p>6.1.1. Giá khung cơ bản của ghế</p> <p>6.1.2. Phân tích chịu lực của kết cấu ghế</p>	<p>CLO2</p>	<p>5</p>	<p>+ Thuyết giảng</p> <p>+ Thảo luận nhóm</p> <p>+ Trình chiếu</p>	<p>Câu hỏi trắc nghiệm;</p> <p>Câu hỏi tự luận</p>

	<p>6.1.3. Phân cấp cấu kết cấu ghế 6.1.4 Thiết kế cường độ của ghế gỗ 6.1.5. Thiết kế cường độ của ghế kim loại 6.1.6 Thiết kế cường độ của chi tiết 6.1.7. Phân tích thí dụ cụ thể</p> <p>6.2. Thiết kế cường độ của đồ gia dụng loại bàn 6.2.1. Giá kết cấu của bàn và đặc tính cường độ 6.2.2. Thiết kế cường độ của đồ gia dụng loại bàn 6.2.3. Tính toán lý thuyết của thiết kế cường độ đồ gia dụng loại bàn</p>	CLO4	5		
	B/Tự học: -				
14	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 7. TRÌNH TỰ VÀ PHƯƠNG PHÁP THIẾT KẾ ĐỒ GIA DỤNG</p> <p>7.1. Trù hoạch thiết kế 7.1.1. Gia công theo đặt hàng 7.1.2. Thiết kế phát triển</p> <p>7.2. Thiết kế nhận vào 7.2.1. Nội dung thiết kế rõ ràng 7.2.2. Thu thập, phân tích và chỉnh lý tài liệu</p> <p>7.3. Quá trình thiết kế 7.3.1. Tư duy kết cấu và thiết kế hình thức ban đầu 7.3.2. Nghiên cứu chi tiết</p> <p>7.4. Biểu đạt, đánh giá và chỉnh sửa thiết kế 7.4.1. Biểu đạt thiết kế 7.4.2. Đánh giá thiết kế 7.4.3. Chỉnh sửa</p> <p>7.5. Thiết kế đưa ra</p>	CLO2 CLO4	5 5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm; Câu hỏi tự luận
	B/Tự học: -				
15	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: 7.6. Máy vi tính trợ giúp thiết kế đồ gia dụng 7.6.1. Chế tác tài liệu tiêu chuẩn sản xuất đồ gia dụng đồng bộ 7.6.2. Thiết kế sản phẩm 7.6.3. Chế tác văn bản sản xuất</p> <p>7.7. Thí dụ mẫu thiết kế</p>		5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm; Câu hỏi tự luận

	7.7.1. Tủ nhỏ 7.7.2. Thiết kế tiêu chuẩn hoá bàn lớn	CLO2 CLO4	5			
	B/Tự học: -					

9. Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết trình
- Hoạt động nhóm

10. Đánh giá sinh viên:

- Thang điểm: 10
- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	CLOs	TĐNL	PP đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
Bài tập							30
BT1	Trình bày các nguyên tắc của thiết kế sản phẩm gỗ	Tuần 1-2	CLO1 CLO2	3 4	Quan sát	Rubric	10
BT2	Trình bày nguyên liệu, phụ kiện sản xuất sản phẩm gỗ và lựa chọn nguyên liệu phù hợp với từng loại hình sản phẩm	Tuần 3-5	CLO1 CLO2	3 4	Quan sát	Rubric	10
BT3	Trình bày các kết cấu cầu sản phẩm gỗ	Tuần 6-9	CLO1 CLO2	3 4	Quan sát	Rubric	10
Bài tập lớn (Project)							20
Project	Thiết kế 01 sản phẩm gỗ theo chủ đề yêu cầu	Tuần 14-15	CLO2 CLO3 CLO4	4 3 5	Quan sát	Rubric	
Thi cuối kỳ							50
	Nội dung kiểm tra các chuẩn đầu ra quan trọng của môn	Cuối học	CLO2 CLO3	4 3	Tiểu luận-	Rubric	50

học.	kỳ	CLO4	5	Báo cáo		
------	----	------	---	---------	--	--

CDR môn học	Nội dung giảng dạy						Hình thức kiểm tra					
	Chươn g 1,2	Chươn g 3	Chươn g 4	Chươn g 5	Chươn g 6	Chươn g 7	BT 1	BT 2	BT 3	BT 4	Projec t	CUỐ I KỲ
CLO 1	x	x					x	x	x	x		
CLO 2		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CLO 3											x	x
CLO 4			x	x	x	x					x	x

x

11. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

[1]. Hoàng Thúc Đệ, Võ Thành Minh, Trần Văn Chứ, Lý Tuấn Trường (2006), *Thiết kế đồ gia dụng*, Tài liệu dịch, Đại học Lâm nghiệp, Hà Nội.

- Sách (TLTK) tham khảo:

[1]. Trần Văn Chứ, Lý Tuấn Trường, Cao Quốc An (2006), *Thiết kế nội thất và đồ gia dụng*, Tài liệu dịch, Đại học Lâm nghiệp, Hà Nội.

[2]. Hoàng Thúc Đệ, Trần Văn Chứ, Lý Tuấn Trường, *Công nghệ sản xuất đồ gia dụng*, Tài liệu dịch, Đại học Lâm nghiệp, Hà Nội.

[3]. Nhiều tác giả (2011), *Tuyển tập các thiết kế - trang trí bằng gỗ*, Tập 1,3, NXB Trẻ, TP.Hồ Chí Minh.

12. Thông tin chung

Đạo đức khoa học:

Sinh viên phải tuân thủ nghiêm các quy định về Đạo đức khoa học của Nhà trường (số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022). Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học của SV sẽ được xử lý theo quy định.

Lưu ý thay đổi:

Các thông tin trong ĐCCT này có thể bị thay đổi trong quá trình giảng dạy tùy theo mục đích của GV. SV cần cập nhật thường xuyên thông tin của lớp học phần đã đăng ký.

Quyền tác giả:

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ bởi quy định về Sở hữu trí tuệ (số 934/QĐ-ĐHSPKT ngày 12/3/2020) của trường ĐH SPKT TPHCM. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

13. Ngày phê duyệt lần đầu: 30/11/2022


14. Cấp phê duyệt:

P. Trưởng khoa



PGS.TS. Trương Nguyễn Luân vũ

Trưởng BM



TS Quách Văn Thiêm

Nhóm biên soạn



TS Nguyễn Hải Hoàn

15. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm

Lần 2: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2: ngày tháng năm

Người cập nhập:

TS Nguyễn Hải Hoàn

Tổ trưởng Bộ môn:

TS Quách Văn Thiêm



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

1. Tên môn học: Công nghệ vật liệu gỗ Mã môn học: WBMT331328

2. Tên Tiếng Anh: Wood-Based Materials Technology

3. Số tín chỉ: 3 tín chỉ (3/0/6) (3 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)

Phân bố thời gian: 15 tuần (3 tiết lý thuyết + 0*2 tiết thực hành + 6 tiết tự học/ tuần)

4. Các giảng viên phụ trách môn học:

1/ GV phụ trách chính: TS. Nguyễn Hải Hoàn

2/ Danh sách giảng viên cùng GD:

PGS.TS Hoàng Xuân Niên,

PGS.TS. Phạm Ngọc Nam

ThS. Nguyễn Văn Tú

5. Điều kiện tham gia học tập môn học

Môn học tiên quyết: Không

Môn học trước: Keo dán gỗ

6. Mô tả môn học (Course Description)

Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức về nguyên liệu sản xuất ván dán, ván dăm, ván sợi, ván nhân tạo khác và các yêu cầu đối với nguyên liệu, sản phẩm, các thông số kỹ thuật và công nghệ ở mỗi công đoạn của dây chuyền công nghệ sản xuất ván dán, ván dăm, ván sợi, ván nhân tạo khác.

7. Chuẩn đầu ra của môn học (CLOs)

CLOs	Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể)	ELO(s) /PI(s)	TĐNL
CLO1	Trình bày được tổng quan về yêu cầu nguyên liệu và các loại vật liệu từ gỗ	PI1.1	3
CLO2	Phân tích và lựa chọn nguyên liệu và quy trình công nghệ cho sản phẩm mục tiêu phù hợp điều kiện sản xuất cụ thể	PI7.3	5
CLO3	Phân tích và xác định được trị số của các thông số công nghệ cho quá trình sản xuất	PI7.1	4
CLO4	Có khả năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật liên quan đến sản xuất vật liệu gỗ bằng tiếng Anh.	PI6.3	3
CLO5	Phân tích, đánh giá được chất lượng sản phẩm từ đó tìm ra các nguyên nhân và giải pháp khắc phục nhằm đảm bảo chất lượng sản phẩm theo yêu cầu sử dụng	PI8.1	5

8. Nội dung chi tiết môn học

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra của môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 1: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT VÁN DÁN 1.1. Tổng quan về sản xuất ván dán 1.1.1. Lịch sử phát triển của công nghiệp sản xuất ván dán 1.1.2. Những khái niệm cơ bản về ván dán 1.1.3. Dây chuyền công nghệ sản xuất ván dán	CLO1	3	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác	CLO4	3		
2	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 1: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT VÁN DÁN 1.2. Sản xuất ván mỏng 1.2.1. Nguyên liệu và chủng loại nguyên liệu 1.2.2. Sản xuất ván mỏng	CLO2	3 5	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác	CLO4	3		
3	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 1: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT VÁN DÁN 1.3. Sản xuất ván dán 1.3.1. Tráng keo và xếp ván 1.3.2. Ép sơ bộ	CLO2 CLO3	5 4	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác	CLO4	3		
4	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 1: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT VÁN DÁN 1.3.3. Ép nhiệt 1.3.4. Hoàn thiện sản phẩm	CLO2 CLO5	5 5	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra của môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác	CLO4	3		
5	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 2: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT VÁN DẶM 2.1. Tổng quan về công nghệ sản xuất ván dăm 2.1.1. Lịch sử phát triển của công nghiệp sản xuất ván dăm 2.1.2. Những khái niệm cơ bản về ván dăm 2.1.3. Dây chuyền công nghệ sản xuất ván dăm	CLO1	3	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (khảo sát nguồn nguyên liệu và công nghệ sản xuất ván dăm)	CLO4	3		
6	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 2: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT VÁN DẶM 2.2. Sản xuất dăm 2.2.1. Nguyên liệu và chủng loại nguyên liệu 2.2.2. Sản xuất dăm	CLO2	3 5	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (khảo sát nguồn nguyên liệu và công nghệ sản xuất ván dăm)	CLO4	3		
7	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 2: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT VÁN DẶM 2.3. Sản xuất ván dăm 2.3.1. Trộn keo 2.3.2. Trải thảm 2.3.3. Ép sơ bộ	CLO2 CLO3	3 5 4	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra của môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác	CLO4	3		
8	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 2: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT VÁN DẪM 2.3.4. Ép nhiệt 2.3.5. Hoàn thiện sản phẩm	CLO2 CLO5	3 5 5	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác	CLO4	3		
9	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 3: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT VÁN SỢI (MDF) 3.1. Tổng quan về công nghệ sản xuất ván sợi 3.1.1. Lịch sử phát triển của công nghiệp sản xuất ván sợi 3.1.2. Những khái niệm cơ bản về ván sợi 3.1.3. Dây chuyền công nghệ sản xuất ván sợi	CLO1	3	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (khảo sát nguồn nguyên liệu và công nghệ sản xuất ván sợi)	CLO4	3		
10	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 3: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT VÁN SỢI 3.2. Sản xuất sợi 3.2.1. Nguyên liệu và chủng loại nguyên liệu 3.2.2. Sản xuất sợi	CLO1	3	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra của môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	B/Tự học: <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (khảo sát nguồn nguyên liệu và công nghệ sản xuất ván sợi) 	CLO4	3		
11	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 3: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT VÁN SỢI 3.3. Sản xuất ván sợi 3.3.1. Trộn keo 3.3.2. Trải thảm 3.3.3. Ép sơ bộ	CLO1 CLO2 CLO3	3 5 4	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (khảo sát nguồn nguyên liệu và công nghệ sản xuất ván sợi) 	CLO4	3		
12	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 3: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT VÁN SỢI 3.3.4. Ép nhiệt 3.3.5. Hoàn thiện sản phẩm	CLO2 CLO5	5 5	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác Làm bài tập về nhà (khảo sát nguồn nguyên liệu và công nghệ sản xuất ván sợi)	CLO4	3		

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra của môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
13	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 4: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT MỘT SỐ LOẠI VẬT LIỆU GỖ KHÁC 4.1. Công nghệ sản xuất gỗ ghép thanh (glued laminated timber technology) 4.1.1. Sản xuất thanh ghép (Finger joint sawntimber) 4.1.2. Công nghệ sản xuất sản phẩm gỗ ghép thanh không phủ mặt 4.1.3. Công nghệ sản xuất gỗ ghép thanh có phủ mặt</p> <p>B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (khảo sát nguồn nguyên liệu và công nghệ sản xuất ván nhân tạo khác).</p>	CLO1 CLO2 CLO5	3 5 5	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
14	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 4: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT MỘT SỐ LOẠI VẬT LIỆU GỖ KHÁC 4.2. Công nghệ sản xuất một số loại ván gỗ nhân tạo khác 4.2.1. Ván OSB (Oriented Strand Board)</p> <p>B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (khảo sát nguồn nguyên liệu và công nghệ sản xuất ván nhân tạo khác).</p>	CLO1 CLO2 CLO5	3 5 5	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
15	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 4: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT MỘT SỐ LOẠI VẬT LIỆU GỖ KHÁC 4.2.2. Ván LVL (Laminated Veneer Lumber) 4.2.3. Ván dăm xi măng, ván sợi xi măng</p>	CLO1 CLO2 CLO5	3 5 5	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra của môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (khảo sát nguồn nguyên liệu và công nghệ sản xuất ván nhân tạo khác).	CLO4	3		

9. Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết trình
- Hoạt động nhóm

10. Đánh giá sinh viên:

- Thang điểm: 10
- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	CLOs	TĐNL	PP đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
Bài Tập							15
BT1	Trình bày dây chuyền công nghệ sản xuất ván dán		CLO 1 CLO 2	3 5	Quan sát	Rubric	5
BT2	Trình bày dây chuyền công nghệ sản xuất ván dăm		CLO 1 CLO 2	3 5	Quan sát	Rubric	5
BT3	Trình bày dây chuyền công nghệ sản xuất ván sợi		CLO 1 CLO 2	3 5	Quan sát	Rubric	5
Bài tập lớn/ Project							35
Dự án	Tính toán thiết kế dây chuyền sản xuất sản phẩm ván nhân tạo		CLO 2 CLO 3 CLO 5	5 4 5	Quan sát	Rubric	
Thi cuối kỳ							50
	Nội dung bao quát tất cả các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học.		CLO 1 CLO 2 CLO 3 CLO 5	3 4 4 5	Tiểu luận – Báo cáo	Rubirc	50

CĐR môn	Nội dung giảng dạy				Hình thức kiểm tra					
	Chương	Chương	Chương	Chương	BT1	BT2	BT3	BT4	Project	CUỐI KỲ

học	1	2	3	4						
CLO 1	x	x	x	x	x	x	x	x		x
CLO 2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CLO 3	x	x	x	x					x	x
CLO 4	x	x	x	x						
CLO 5	x	x	x	x					x	x

11. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

1. Phạm Văn Chương, Nguyễn Hữu Quang (2004), *Công nghệ sản xuất ván nhân tạo tập 1*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
2. Robert Ross (2021), *Wood handbook : Wood as an engineering material*, U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Forest Products Laboratory

- Sách (TLTK) tham khảo:

1. Phan Duy Hưng (biên dịch) (2003), *Công nghệ sản xuất ván dăm; Công nghệ sản xuất LVL từ gỗ keo tai tượng và gỗ cao su*, Trường ĐH Lâm Nghiệp.
2. PGS.TS. Trần Văn Chứ, TS. Vũ Mạnh Tường (2014), *Chống cháy cho gỗ và vật liệu gỗ (sách chuyên khảo)*, Nhà xuất bản Nông nghiệp.
3. Phạm Văn Chương, Vũ Mạnh Tường (2013), *Khoa học gỗ ứng dụng*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội
4. TS. Hoàng Xuân Niên (2014), *Sản xuất ván dăm từ phế liệu Nông Lâm nghiệp*, Nhà xuất bản Nông nghiệp.
5. John C.F. Walker (2002), *Primary Wood Processing*, Springer Dordrecht.
6. Uông Hoa Phúc (biên dịch PGS.TS. Hoàng Thúc Đệ, hiệu đính ThS. Phan Duy Hưng) (1998), *Công nghiệp gỗ thực dụng - Quyển ván dăm*, Nxb Lâm nghiệp Trung Quốc.
7. Olavi Liukkonen (1998), *Introduction to Gluing Technology*, Printed in Finland.
8. Baldwin Richard. F (1995), *Plywood and Veneer - Based Products: Manufacturing practices*, Printed in the U.S.A.
9. Terry Sellers, Jr (1985), *Plywood and Adhesive Technology*, U.S.A.
10. CPA. 2009b. *Medium density fiberboard (MDF)*. ANSI A 208.2-2009. Leesburg, VA: Composite Panel Association
11. Meng Gong (2022). *Engineered Wood Products for Construction*. Intechopen
12. Suchsland, O.; Woodson, G.E. 1986. *Fiberboard manufacturing practices in the United States*. Agric. Handb. 640. Washington, DC: U.S. Department of Agriculture. 263 p.
13. Clemons, C.M. 2002. *Wood-plastic composites in the United States: the interfacing of two industries*. Forest Products Journal. 52(6): 10-18.
14. Bowyer, J.L.; Shmulsky, R.; Haygreen, J.G. 2007. *Forest Products and Wood Science*. 5th ed. Ames, IA: Blackwell Publishing Professional. 558 p.

12. Thông tin chung

Đạo đức khoa học:

Sinh viên phải tuân thủ nghiêm các quy định về Đạo đức khoa học của Nhà trường (số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022). Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học của SV sẽ được xử lý theo quy định.

Lưu ý thay đổi:

Các thông tin trong ĐCCT này có thể bị thay đổi trong quá trình giảng dạy tùy theo mục đích của GV. SV cần cập nhật thường xuyên thông tin của lớp học phần đã đăng ký.

Quyền tác giả:

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ bởi quy định về Sở hữu trí tuệ (số 934/QĐ-ĐHSPKT ngày 12/3/2020) của trường ĐH SPKT TPHCM. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

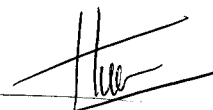
13. Ngày phê duyệt lần đầu:

14. Cấp phê duyệt:

P. Trưởng khoa

Trưởng BM

Nhóm biên soạn



PGS.TS. Trương Nguyễn Luân vũ

TS Quách Văn Thiêm

TS Nguyễn Hải Hoàn

15. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm

Lần 2: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2: ngày tháng năm

Người cập nhật:

TS Nguyễn Hải Hoàn

Tổ trưởng Bộ môn:

TS Quách Văn Thiêm



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

- Tên học phần:** Công nghệ xẻ gỗ **Mã học phần:** WSMT331428
- Tên Tiếng Anh:** Wood Saw Milling Technology
- Số tín chỉ:** 2 tín chỉ (2/0/4) (3 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)
Phân bố thời gian: 15 tuần (2 tiết lý thuyết + 0 tiết thực hành + 2 tiết tự học/ tuần)
- Các giảng viên phụ trách học phần:**
1/ GV phụ trách chính: ThS Nguyễn Hà
2/ Danh sách giảng viên cùng GD: TS Quách Văn Thiêm, TS. Nguyễn Hải Hoàn, ThS. Nguyễn Văn Tú

5. Điều kiện tham gia học tập học phần

Môn học tiên quyết: Không
Môn học trước: Khoa học gỗ

6. Mô tả học phần (Course Description)

Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức về đối tượng gia công cũng như sản phẩm của quá trình cưa xẻ gỗ; các kiến thức cơ bản và thực tiễn về tính toán công nghệ như: phương pháp xẻ, bản đồ xẻ, tỷ lệ thành khí, rọc rìa và cắt ngắn sản phẩm,...; các kiến thức về hàn mài và sửa chữa lưỡi cưa; các kiến thức về lựa chọn, tính toán và bố trí dây chuyền công nghệ xẻ; các kiến thức cơ bản về quản lý chất lượng sản phẩm xẻ

1. Chuẩn đầu ra của môn học (CLOs)

CLOs	Mô tả <i>(Sau khi học xong môn học này, người học có thể)</i>	ELO(s) /PI(s)	TĐNL
CLO1	Trình bày được lý thuyết về nguyên liệu và sản phẩm, các yếu tố công nghệ, hàn mài và sửa chữa lưỡi cưa, dây truyền công nghệ và phương pháp kiểm tra chất lượng sản phẩm;	PI1.1	3
CLO2	Phân tích và đánh giá được chất lượng nguyên liệu và sản phẩm của quá trình xẻ gỗ; Lập được bản đồ xẻ và tính toán được tỷ lệ lợi dụng và tỷ lệ thành khí cho nguyên liệu thực tế	PI7.3	5
CLO3	Tính toán và lựa chọn được dây truyền công nghệ, máy thiết bị xẻ gỗ và thiết kế kỹ thuật phân xưởng xẻ phù hợp với yêu cầu kỹ thuật của nguyên liệu và năng suất	PI1.3	4

8. Nội dung chi tiết môn học

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
1	<p><i>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</i></p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 1. Nguyên liệu và sản phẩm</p> <p>1.1. Nguyên liệu</p> <p>1.1.1. Khái niệm và phân loại</p> <p>1.1.2. Tầm quan trọng</p> <p>1.1.3. Các thông số cơ bản và phương pháp xác định</p> <p>1.1.4. Xử lý nguyên liệu trước khi xẻ</p>	CLO1	3	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm, câu hỏi tự luận
	<p>B/ Tự học:</p>				
2	<p><i>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</i></p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>1.2. Sản phẩm</p> <p>1.2.1. Khái niệm</p> <p>1.2.2. Kích thước gỗ xẻ</p> <p>1.2.3. Phân loại gỗ xẻ</p> <p>1.2.4. Đánh giá chất lượng sản phẩm xẻ</p> <p>1.2.5. Sử dụng gỗ xẻ</p>	CLO1	3	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm, câu hỏi tự luận
	<p>B/ Tự học:</p> <p>-</p>				
3	<p><i>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</i></p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 2</p> <p>Tính toán công nghệ</p> <p>2.1. Những vấn đề chung</p> <p>2.1.1. Phương pháp xẻ</p> <p>2.1.2. Tỷ lệ lợi dụng, tỷ lệ thành khí</p> <p>2.1.3. Phương pháp xác định tỷ lệ thành khí trung bình</p>	CLO2	5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm, câu hỏi tự luận
	<p>B/ Tự học:</p>				
4	<p><i>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</i></p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>2.2. Tính toán tỷ lệ thành khí</p> <p>2.2.1. Nguyên lí tỷ lệ lớn nhất</p> <p>2.2.2. Tính toán tỷ lệ thành khí của phương pháp xẻ hộp</p>	CLO2	5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm, câu hỏi tự luận

	<p>2.2.3. Tính toán tỷ lệ thành khí của phương pháp xẻ suốt</p> <p>2.2.4. Tính toán tỷ lệ thành khí của phương pháp xẻ xuyên tâm</p> <p>2.2.5. Tính toán tỷ lệ thành khí của phương pháp xẻ tiếp tuyến</p> <p>B/ Tự học:</p>			+ Đặt câu hỏi mở	
5	<p><i>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</i></p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>2.3. Tính toán rọc rìa và cắt ngắn ván</p> <p>2.3.1. Khi đỉnh parabol nằm trong ván</p> <p>2.3.2. Khi đỉnh parabol nằm ngoài ván</p> <p>2.3.3. Trường hợp đặc biệt</p> <p>2.4. Bản đồ xẻ</p> <p>2.4.1. Các vấn đề chung về bản đồ xẻ</p> <p>2.4.2. Xác lập bản đồ xẻ hợp lí</p> <p>B/Tự học:</p> <p>-</p>	CLO2	5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm, câu hỏi tự luận
6	<p><i>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</i></p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>2.5. Hệ số chất lượng</p> <p>2.5.1. Hệ số chất lượng gỗ xẻ</p> <p>2.5.2. Hệ số chất lượng của đồng gỗ xẻ</p> <p>2.5.3. Hệ số chất lượng định mức</p> <p>2.5.4. Hệ số chất lượng gỗ xẻ định mức</p> <p>2.6. Hệ số điều chỉnh năng suất</p> <p>B/Tự học:</p> <p>- Đọc các chương 3</p> <p>- Làm bài tập vẽ cấu tạo và sơ đồ xẻ</p>	CLO2	5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm, câu hỏi tự luận
7	<p><i>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</i></p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p style="text-align: center;">Chương 3</p> <p style="text-align: center;">Dây chuyền công nghệ xẻ</p> <p>3.1. Tính năng công nghệ một số thiết bị chủ yếu</p> <p>3.1.1. Phân loại thiết bị xẻ</p> <p>3.1.2. Cửa vòng</p> <p>3.1.3. Cửa đĩa</p> <p>3.1.4. Cửa sọc</p> <p>3.1.5. Các máy và thiết bị xẻ khác</p> <p>3.1.6. Thiết bị ở bãi gỗ và kho thành phẩm</p> <p>3.1.7. Thiết bị phân loại và vận chuyển</p> <p>3.1.8. Thiết bị hàn mài và sửa chữa lưỡi cưa</p> <p>B/Tự học:</p>	CLO3	5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm, câu hỏi tự luận

	- Làm bài tập vẽ cấu tạo và sơ đồ nguyên lý hoạt động của các máy đã học				
8	<p><i>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</i></p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>3.2. Lựa chọn quá trình công nghệ và máy móc thiết bị</p> <p>3.2.1. Các dạng quá trình công nghệ điển hình</p> <p>3.2.2. Lựa chọn quá trình chuyên công nghệ</p> <p>3.2.3. Lựa chọn máy móc thiết bị</p> <p>3.3. Tính toán dây chuyền công nghệ</p> <p>3.3.1. Bãi gỗ tròn</p> <p>3.3.2. Kho thành phẩm</p> <p>3.3.3. Dây chuyền xẻ</p> <p>3.3.4. Hàn mài và sửa chữa lưỡi cưa</p> <p>B/Tự học:</p> <p>- Đọc các chương 1, 3</p> <p>- Làm bài tập lựa chọn thiết bị cưa xẻ</p>	CLO3	5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm, câu hỏi tự luận
9	<p><i>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</i></p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>3.4. Quy hoạch mặt bằng</p> <p>3.4.1. Bãi gỗ</p> <p>3.4.2. Kho thành phẩm</p> <p>3.4.3. Dây chuyền xẻ</p> <p>3.4.4. Bộ phận hàn mài và sửa chữa lưỡi cưa</p> <p>3.4.5. Tổ chức sản xuất trong dây chuyền xẻ</p> <p>B/Tự học:</p> <p>- Làm bài tập tính toán nguyên vật liệu theo năng suất đã cho</p>	CLO3	5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm, câu hỏi tự luận
10	<p><i>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</i></p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>3.5. Bài tập</p> <p><i>(Tính toán số máy và bố trí máy trên mặt bằng công nghệ)</i></p> <p>3.5.1. Tính toán số lượng máy</p> <p>3.5.2. Tính toán vị trí máy</p> <p>3.5.3. Bố trí máy trên mặt bằng</p> <p>B/Tự học:</p> <p>- Làm bài tập tính toán nguyên vật liệu theo năng suất đã cho</p>	CLO3	5	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm, câu hỏi tự luận
11	<p><i>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</i></p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 4</p> <p>Kiểm tra chất lượng sản phẩm</p>	CLO1	3	+ Thuyết giảng + Thảo luận	Câu hỏi trắc nghiệm, câu hỏi

	<p>4.1. Những vấn đề chung 4.1.1. Mục đích yêu cầu 4.1.2. Khái niệm 4.1.3. Các nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm</p> <p>B/Tự học: - Làm bài tập thiết kế và lập quy trình kiểm tra chất lượng gỗ xẻ</p>			nhóm + Trình chiếu	tự luận
12	<p><i>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</i> * Nội dung giảng dạy lý thuyết: 4.2. Phương pháp kiểm tra chất lượng sản phẩm 4.2.1. Phương pháp kiểm tra kích thước 4.2.2. Phương pháp kiểm tra các yếu tố khác về chất lượng sản phẩm</p> <p>B/Tự học: - Làm bài tập thiết kế và lập quy trình kiểm tra chất lượng gỗ xẻ</p>	CLO1	3	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm, câu hỏi tự luận
13	<p><i>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</i> * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 5. Công nghệ hàn mài và sửa chữa lưỡi cưa 5.1. Sửa chữa lưỡi cưa 5.1.1. Các vấn đề chung về lưỡi cưa 5.1.2. Sửa chữa lưỡi cưa đĩa 5.1.3. Sửa chữa lưỡi cưa vòng</p> <p>B/Tự học: - Làm bài tập thiết kế và lập quy trình kiểm tra chất lượng gỗ xẻ</p>	CLO1 CLO3	3 4	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm, câu hỏi tự luận
14	<p><i>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</i> * Nội dung giảng dạy lý thuyết: 5.2. Hàn lưỡi cưa vòng 5.2.1. Các phương pháp hàn nối lưỡi cưa 5.2.2. Phương pháp hàn đồng</p> <p>B/Tự học: - Làm bài tập thiết kế và lập quy trình sửa chữa lưỡi cưa</p>	CLO1 CLO3	3 4	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	Câu hỏi trắc nghiệm, câu hỏi tự luận
15	<p><i>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</i> * Nội dung giảng dạy lý thuyết: 5.2. Hàn lưỡi cưa vòng 5.2.3. Phương pháp hàn khí 5.2.4. Các phương pháp khác</p>	CLO1 CLO3	3 4	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm	Câu hỏi trắc nghiệm, câu hỏi tự luận

				+ Trình chiếu	
	B/Tự học: - Làm bài tập thiết kế và lập quy trình sửa chữa lưới cưa				

9. Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết trình
- Hoạt động nhóm

10. Đánh giá sinh viên:

- Thang điểm: 10
- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	Chuẩn đầu ra đánh giá	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
Bài tập							30
Lần 1	Kiểm tra: Nội dung chương 1+2+3	Tuần 6	CLO1	3	Tự luận	Rubric	15
Lần 2	Kiểm tra: Nội dung chương 4+5	Tuần 13	CLO1	3	Tự luận	Rubric	15
Bài tập lớn (Project)							20
BL1	Thiết kế một phân xưởng xe	Tuần 6-14	CLO2 CLO3	5 4	Đánh giá báo cáo	Rubric	10
Thi cuối kỳ (Làm tiểu luận)							50
	- Nội dung kiểm tra các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học. - Thời gian làm bài 75 phút.	Cuối học kỳ	CLO1 CLO2 CLO3	3 5 4	Tiểu luận- Báo cáo	Rubric	50

CDR môn học	Nội dung giảng dạy					Hình thức kiểm tra			
	Chương 1	Chương 2	Chương 3	Chương 4	Chương 5	Lần 1	Lần 2	Project	CUỐI KỲ
CLO1	x			x	x	x	x		x
CLO2		x	x					x	x
CLO3			x	x	x			x	x

11. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

1. Nguyễn Phan Thiết, *Giáo trình Công nghệ xẻ* - Trường Đại học Lâm nghiệp.
2. Alan Garbers (2019), *From Tree to Table: How to Make Your Own Rustic Log Furniture Practical Woodworking Information*, Fox Chapel Publishing

- Sách (TLTK) tham khảo:

3. Simon W. Petree (2018), *What I Wish I'd Known About Thin Kerf Sawmilling Seventeen Years And Several Million Board Feet Ago*, CreateSpace Independent Publishing Platform
4. Cổ Luyện Bách, *Công nghệ chế biến gỗ, phần 1 & 2* - (Bản dịch từ tiếng Trung Quốc).
5. Lê Xuân Tình (1992), *Khoa học gỗ*, NXB Nông nghiệp.
6. John English (2015), *Harvest Your Own Lumber: How to Fell, Saw, Dry and Mill Wood*, Linden Publishing
7. John C. F. Walker (2006), *Primary Wood Processing*, Springer Dordrecht

12. Thông tin chung

Đạo đức khoa học:

Sinh viên phải tuân thủ nghiêm các quy định về Đạo đức khoa học của Nhà trường (số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022). Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học của SV sẽ được xử lý theo quy định.

Lưu ý thay đổi:

Các thông tin trong ĐCCT này có thể bị thay đổi trong quá trình giảng dạy tùy theo mục đích của GV. SV cần cập nhật thường xuyên thông tin của lớp học phần đã đăng ký.

Quyền tác giả:

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ bởi quy định về Sở hữu trí tuệ (số 934/QĐ-ĐHSPKT ngày 12/3/2020) của trường ĐH SPKT TPHCM. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

13. Ngày phê duyệt lần đầu:

14. Cấp phê duyệt:

P. Trưởng khoa

PGS.TS. Trương Nguyễn Luân vũ

Trưởng BM

TS Quách Văn Thiêm

TM. Nhóm biên soạn

ThS Nguyễn Văn Tú

15. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm

Lần 2: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2: ngày tháng năm

Người cập nhật:

ThS. Nguyễn Văn Tú

Tổ trưởng Bộ môn:

TS Quách Văn Thiêm



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

1. Tên môn học: Công nghệ trang sức vật liệu gỗ Mã môn học: WFTE321528

2. Tên Tiếng Anh: Wood Finishing TEchnology

3. Số tín chỉ: 2 tín chỉ (2/0/4) (2 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)
Phân bố thời gian: 15 tuần (2 tiết lý thuyết + 0 tiết thực hành + 4 tiết tự học/ tuần)

4. Các giảng viên phụ trách môn học:

1/ GV phụ trách chính: ThS Nguyễn Văn Tú

2/ Danh sách giảng viên cùng GD: ThS Nguyễn Hoàng Văn

5. Điều kiện tham gia học tập môn học

Môn học tiên quyết: Không

Môn học trước: Keo dán gỗ

6. Mô tả môn học (Course Description)

Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nguyên lý tạo bề mặt trang sức; các phương pháp trang sức bề mặt; các loại chất phủ và cách tổ chức, thực hiện các quy trình công nghệ trang sức bề mặt

7. Chuẩn đầu ra của môn học (CLOs)

CLOs	Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể)	ELO(s) /PI(s)	TĐNL
CLO1	Trình bày được nguyên lý tạo bề mặt trang sức, nhận biết và nắm được các đặc điểm, tính chất của chất phủ, biết cách pha chế và sử dụng một số loại chất phủ thông dụng;	PI1.3	3
CLO2	Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật đối-với các phương pháp trang sức và quy trình trang sức	PI2.2	4
CLO3	Có khả năng làm việc trong các nhóm để thảo luận và giải quyết các vấn đề liên quan đến Trang sức vật liệu gỗ	PI5.1	3
CLO4	Có khả năng tiến hành thực nghiệm trang sức bằng thủ công, cơ giới thông dụng; Khả năng kiểm tra, đánh giá được chất lượng màng trang sức.	PI8.1	4

8. Nội dung chi tiết môn học:

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
1	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 1: Nguyên lý tạo bề mặt trang sức 1.1. Khái niệm về trang sức bề mặt 1.1.1. Lịch sử phát triển của trang sức bề mặt vật liệu gỗ 1.1.2. Mục đích, ý nghĩa của trang sức bề mặt 1.1.3. Một số khái niệm cơ bản trong trang sức bề mặt 1.2. Các phương thức trang sức bề mặt 1.3. Cơ sở lý luận của trang sức bề mặt 1.3.1. Các giả thuyết về sự bám dính 1.3.2. Quá trình hình thành màng trang sức</p> <p>B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1 - Tìm hiểu về cơ sở lý luận và các phương thức trang sức bề mặt gỗ</p>	CLO1	3	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
2	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 2: Các chất phủ lỏng 2.1. Các chất tạo màng 2.1.1. Khái niệm chất phủ lỏng, chất tạo màng 2.1.2. Yêu cầu cơ bản của chất tạo màng 2.1.3. Phân loại chất tạo màng 2.1.4. Cấu trúc phân tử của chất tạo màng 2.2. Dung môi 2.3. Các chất phụ gia trong trang sức bề mặt 2.3.1. Các chất nhuộm màu, chất tẩy màu 2.3.2. Các chất tăng cường</p> <p>B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1, 2, 3 - Tìm hiểu về chất tạo màng và dung môi</p>	CLO1 CLO2	3 4	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
3	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 2: Các chất phủ lỏng 2.4. Vật liệu phủ trong trang sức bề mặt 2.4.1. Các chất tẩy rửa 2.4.2. Vật liệu đánh nhẵn 2.4.3. Matít và sơn lót 2.5. Một số chất phủ lỏng thông dụng 2.5.1. Chất phủ có nguồn gốc tự nhiên 2.5.2. Chất phủ từ nhựa tổng hợp</p>	CLO1 CLO2	3 4	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
	<p>B/ Tự học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình 1 - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (khảo sát một số chất phủ bề mặt gỗ thông dụng và cho biết ưu nhược điểm của từng loại sản phẩm trang sức,...) 				
4	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 3: Các loại ván trang sức 3.1. Những yêu cầu cơ bản đối với ván trang sức 3.2. Một số loại ván trang sức cơ bản 3.2.1. Ván lạng gỗ 3.2.2. Ván lạng tổng hợp 3.2.3. Giấy trang sức tằm keo 3.2.4. Tấm trang sức nhiều lớp</p>	CLO1 CLO2	3 4	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
	<p>B/ Tự học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (khảo sát một số ván trang sức bề mặt gỗ thông dụng và cho biết ưu nhược điểm của từng loại sản phẩm trang sức,...) 				

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
5	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 4: Công nghệ trang sức bằng chất phủ lỏng 4.1. Các bước chuẩn bị bề mặt trang sức 4.2. Phương pháp trang sức thủ công 4.3. Phương pháp trang sức cơ giới 4.3.1. Phương pháp phun bằng khí nén 4.3.2. Phương pháp phun bằng điện trường 4.3.3. Phương pháp nhúng 4.3.4. Phương pháp phun bằng thủy lực 4.3.5. Phương pháp tiếp xúc 4.3.6. Phương pháp mạ	CLO3 CLO4	3 4	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
	B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1,4 - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (so sánh ưu nhược điểm của các phương pháp trang sức,...)				
6	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 4: Công nghệ trang sức bằng chất phủ lỏng 4.4. Sấy khô màng trang sức 4.4.1. Phương pháp sấy đối lưu 4.4.2. Phương pháp sấy bức xạ 4.4.3. Phương pháp truyền nhiệt 4.5. Hoàn thiện bề mặt trang sức	CLO3 CLO4	3 4	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
	B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1 - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (so sánh ưu nhược điểm của các phương pháp trang sức,...)				

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
7	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 5: Công nghệ trang sức truyền thống</p> <p>5.1. Quy trình công nghệ sơn mài</p> <p>5.2. Quy trình công nghệ sơn mài khắc</p> <p>5.3. Quy trình công nghệ sơn mài khảm</p> <p>5.4. Công nghệ trạm khắc và khảm trai</p> <p>5.5. Một số Phương pháp trang sức truyền thống khác</p>	CLO3 CLO4	3 4	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
	<p>B/ Tự học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình 1 - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (so sánh ưu nhược điểm của các phương pháp trang sức truyền thống,...) 				
8	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 6: Công nghệ trang sức bề mặt ván nhân tạo</p> <p>6.1. Các yêu cầu của ván nền</p> <p>6.2. Công nghệ trang sức ván nhân tạo bằng ván lạng gỗ</p> <p>6.2.1. Quy trình công nghệ trang sức dán phủ ván lạng gỗ</p> <p>6.2.2. Các khuyết tật xảy ra, nguyên nhân và cách khắc phục</p>	CLO2 CLO3	4 3	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
	<p>B/ Tự học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình 1,2 - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác 				
9	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 6: Công nghệ trang sức bề mặt ván nhân tạo</p> <p>6.3. Công nghệ trang sức ván nhân tạo bằng tấm melamin cốt giấy</p> <p>6.3.1. Quy trình công nghệ</p> <p>6.3.2. Các khuyết tật xảy ra, nguyên nhân và cách khắc phục</p>	CLO2 CLO3	4 3	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1,2 - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác				
10	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 6: Công nghệ trang sức bề mặt ván nhân tạo 6.4. Công nghệ trang sức ván nhân tạo bằng giấy tấm keo 6.4.1. Quy trình công nghệ 6.4.2. Các khuyết tật xảy ra, nguyên nhân và biện pháp khắc phục	CLO2 CLO3	4 3	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
	B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1,2 - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác				
11	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 6: Công nghệ trang sức bề mặt ván nhân tạo 6.5. Công nghệ trang sức ván nhân tạo bằng ván lạng tổng hợp 6.5.1. Quy trình công nghệ 6.5.2. Các khuyết tật xảy ra, nguyên nhân và biện pháp khắc phục	CLO2 CLO3	4 3	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
	B/ Tự học: - Đọc giáo trình 1,2 - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác				
12	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 6: Công nghệ trang sức bề mặt ván nhân tạo 6.6. Quy trình dán cạnh ván trang sức 6.6.1. Vật liệu và keo dán 6.6.2. Dán cạnh theo phương pháp hoạt hoá 6.6.3. Dán cạnh theo phương pháp tái sinh	CLO2 CLO3	4 3	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	B/ Tự học: <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (so sánh ưu nhược điểm của các quy trình trang sức,...) 				
13	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 6: Công nghệ trang sức bề mặt ván nhân tạo 6.6.4. Dán cạnh theo phương pháp nguội-nóng 6.6.5. Dán cạnh theo phương pháp nóng-nguội 6.6.6. Dán cạnh theo phương pháp thủ công	CLO2 CLO3	4 3	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
	B/ Tự học: <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (so sánh ưu nhược điểm của các quy trình trang sức,...) 				
14	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: Chương 7: Kiểm tra chất lượng bề mặt trang sức 7.1. Kiểm tra chất phủ 7.2. Kiểm tra chất lượng màng trang sức chất phủ lỏng 7.3. Kiểm tra chất lượng trang sức theo phương pháp dán phủ	CLO3 CLO4	3 3	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
	B/ Tự học: <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình - Làm bài tập về nhà (Trình bày các phương pháp kiểm tra màng trang sức,...) 				

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
15	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>Chương 7: Kiểm tra chất lượng bề mặt trang sức</p> <p>7.4. Tổ chức chỉ đạo quá trình sản xuất trong phân xưởng trang sức</p> <p>7.5. An toàn lao động trong phân xưởng trang sức bề mặt</p> <p>* PPGD chính:</p>	CLO3 CLO4	3 3	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric
	<p>B/Tự học</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Làm bài tập về nhà (Trình bày cách tổ chức và an toàn lao động trong phân xưởng trang sức) 				

9. Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết trình
- Hoạt động nhóm

10. Đánh giá sinh viên

- Thang điểm: 10
- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	Chuẩn đầu ra đánh giá	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
Bài tập							15
BT1	Ôn tập nguyên lý tạo bề mặt trang sức	Tuần 2	CLO1 CLO2	3 4	- Thuyết trình - Đàm thoại	Rubric	2
BT2	Trình bày các loại chất phủ lông - Chia lớp ngẫu nhiên từ 3-5 sinh viên/nhóm - Làm bài tập theo nhóm tại lớp - Yêu cầu nhóm trình bày kết quả trước lớp	Tuần 2-3	CLO1 CLO2	3 4	Quan sát	Rubric	3
BT3	- Trình bày các loại ván trang sức - Chia lớp ngẫu nhiên từ 3-5 sinh viên/nhóm n - Làm bài tập theo nhóm tại lớp - Yêu cầu nhóm trình bày kết quả trước lớp	Tuần 4	CLO1 CLO2	3 4	Quan sát	Rubric	5
BT4	Trình bày công nghệ trang sức bằng chất phủ lông, trang sức truyền thống và trang sức bề mặt ván nhân tạo - Chia lớp ngẫu nhiên từ 3-5 sinh viên/nhóm - Làm bài tập theo nhóm tại lớp - Yêu cầu nhóm trình bày kết quả trước lớp	Tuần 5-14	CLO1 CLO2	3 4	Quan sát	Rubric	5
Bài tập lớn (Project)							25
BL1	So sánh, thực nghiệm và kiểm tra đánh giá chất	Tuần	CLO2	4	Vấn đáp	Câu hỏi	25

	lượng màng trang sức	14-15	CLO3	3		vấn đáp	
Tiểu luận - Báo cáo							10
	Sau mỗi buổi học sinh viên được yêu cầu đọc và tìm hiểu về một đề tài, trong buổi học sau một nhóm sinh viên báo cáo trước lớp nội dung mình tìm hiểu được.	Tuần 2-10	CLO3 CLO4	3 4	Quan sát	Rubric	
Thi cuối kỳ							50
	- Nội dung bao quát tất cả các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học. - Thời gian làm bài 60 phút.		CLO1 CLO4 CLO3 CLO4	3 4 3 4	Tự luận	Câu hỏi tự luận	

11. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

- [1]. Trần Văn Chứ (2004), Công nghệ trang sức vật liệu gỗ, Giáo trình, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
- [2]. Bob Flexner, Understanding Wood Finishing, Fox Chapel Publishing 2021.

- Sách (TLTK) tham khảo:

- [1]. Trịnh Quốc Đạt, Phan Viết Chinh, Trần Đình, Công nghệ chạm khắc gỗ, 1993, Hà Nội.
- [2]. Nguyễn Đức Hùng, Sổ tay mạ, nhúng, phun, NXB Khoa Học và Kỹ Thuật, 2001, Hà Nội.
- [3]. Nguyễn Văn Lộc, Kỹ thuật sơn, NXB Giáo Dục, 1999, Hà Nội.
- [4]. Nguyễn Văn Thuận, Phạm Văn Chương, Công nghệ sản xuất ván nhân tạo, Đại học Lâm nghiệp, 1993, Hà Tây.
- [5]. Hoàng Tùng, Công nghệ phun phủ và ứng dụng, NXB Khoa Học và Kỹ Thuật, 2002, Hà Nội.
- [6]. Barn the Spoon, Woodcraft: Master the Art of Green Woodworking with Key Techniques and Inspiring Projects, DK 2019.
- [7]. David R. Klein, Organic Chemistry as a Second Language, Wiley; 5th edition 2019.

12. Thông tin chung

Đạo đức khoa học:

Sinh viên phải tuân thủ nghiêm các quy định về Đạo đức khoa học của Nhà trường (số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022). Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học của SV sẽ được xử lý theo quy định.

Lưu ý thay đổi:

Các thông tin trong ĐCCT này có thể bị thay đổi trong quá trình giảng dạy tùy theo mục đích của GV. SV cần cập nhật thường xuyên thông tin của lớp học phần đã đăng ký.

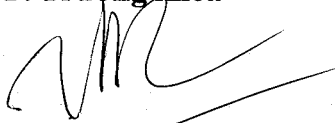
Quyền tác giả:

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ bởi quy định về Sở hữu trí tuệ (số 934/QĐ-ĐHSPKT ngày 12/3/2020) của trường ĐH SPKT TPHCM. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

13. Ngày phê duyệt lần đầu:

14. Cấp phê duyệt:

P. Trưởng khoa



PGS.TS. Trương Nguyễn Luân Vũ

Trưởng BM



TS Quách Văn Thiêm

Nhóm biên soạn



ThS Nguyễn Văn Tú

15. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm	Người cập nhập: <i>ThS. Nguyễn Văn Tú</i>
Lần 2: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2: ngày tháng năm	
	Tổ trưởng Bộ môn: <i>TS Quách Văn Thiêm</i>



Đề Cương chi tiết học phần

(Kế hoạch giảng dạy)

1. Tên học phần: Chuyên đề doanh nghiệp

Mã môn học: SEMI324028

2. Tên tiếng Anh: SEMINAR ENGINEERING MACHANICAL INTERPRISE

3. Số tín chỉ: 2 (2,0,4)

4. Các giảng viên phụ trách môn học

1/ GV phụ trách chính: TS. Quách Văn Thiêm

2/ Danh sách giảng viên cùng GD:

2.1 ThS. Nguyễn Văn Tú

2.2 ThS. Nguyễn Chánh Phương

2.3 TS. Nguyễn Hải Hoàn

5. Điều kiện tham gia học tập môn học

Môn học tiên quyết: Không

Môn học trước: Không

6. Mô tả tóm tắt môn học

Môn học này để triển khai mô hình đào tạo liên kết với doanh nghiệp, cập nhật công nghệ mới từ chuyên gia và tư tưởng “Sáng tạo và khởi nghiệp”. Môn học sẽ được triển khai linh hoạt, phân bố nhiều đợt theo các hình thức sau:

+ Khoa và bộ môn sẽ mời chuyên gia từ các doanh nghiệp đến báo cáo và sinh viên đăng ký tham gia.

+ Gửi sinh viên đến doanh nghiệp để tham dự một chuyên đề, tìm hiểu công nghệ mới. Sau mỗi buổi tham dự tại trường hoặc tại doanh nghiệp, sinh viên sẽ viết báo cáo, khoa xác nhận và cử giảng viên chấm điểm.

7. Chuẩn đầu ra của học phần

CLOs	Mô tả (Sau khi học xong học phần này, người học có thể)	ELO(s) /PI(s)	TĐNL ^(b)
CLO1	Nhận biết ảnh hưởng của lĩnh vực kỹ nghệ gỗ và nội thất đến hoàn cảnh xã hội, môi trường, kinh tế, trong nước và trên thế giới	PI3.1 ^(a)	3
CLO2	Vận dụng trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp trong quá trình phát triển các giải pháp kỹ thuật cho lĩnh vực kỹ nghệ gỗ và nội thất	PI3.2	4
CLO3	Có khả năng làm việc trong các nhóm để thảo luận và phân tích được các vấn đề liên quan nghề nghiệp sau này	PI5.2	4
CLO4	Vận dụng các kiến thức, kỹ năng và thái độ về bối cảnh	PI3.3	3

8. Nội dung chi tiết môn học :

(Nội dung chuyên đề có thể thay đổi tùy theo tình hình thực tế với phương châm cung cấp các kiến thức mới nhất cho sinh viên từ doanh nghiệp)

Buổi	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực		Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
1	Chuyên đề 1: Hội thảo về kỹ năng mềm					
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên seminar: Nội dung GD lý thuyết: + Quản lý thời gian + Kiểm soát căng thẳng + Làm việc theo nhóm + Kỹ năng giao tiếp + Góc trải nghiệm "Phòng vấn thử - Thành công thật"	CLO2 CLO3	3 4		Thuyết trình Thảo luận nhóm	Bài thu hoạch
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: + tìm hiểu về kiến thức liên quan đến kỹ năng mềm	CLO2	3		Tự học	
2	Chuyên đề 2: Xu hướng phát triển kỹ thuật cho tương lai					
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên Seminar Nội dung GD lý thuyết: + Được định hướng liên quan đến công việc của mình trong tương lai + Biết được con đường nhanh nhất để trở thành người Kỹ sư và hành lý cần chuẩn bị là gì?	CLO1 CLO2 CLO4	3 4 4		Thuyết trình	Bài thu hoạch
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: + Tìm hiểu thêm về các công ty liên quan đến lĩnh vực cơ khí	CLO4	3		Tự học	
3	Chuyên đề 3: Thị trường và xu hướng thiết kế sản phẩm gỗ					
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên Seminar Nội dung GD lý thuyết: + Giới thiệu về thị trường ngành chế biến gỗ + Tổng quan về xu hướng thiết kế sản phẩm gỗ + Công nghệ sản xuất sản phẩm gỗ	CLO2 CLO4	3 4		Thuyết trình	Bài thu hoạch

	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: + Đọc thêm các tài liệu về đo lường cơ khí	CLO2	3		Tự học	
4	Chuyên đề 4: ứng dụng phần mềm CAD/CAM trong lĩnh vực kỹ nghệ gỗ và nội thất					
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên Seminar Nội dung GD lý thuyết: + Giới thiệu về phần mềm ứng dụng CAD/CAM + Ứng dụng phần mềm vào các sản phẩm thực tế	CLO2 CLO4	3 4		Thuyết trình	Bài thu hoạch
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: + Đọc thêm tài liệu về lập trình gia công cnc	CLO4	3		Tự học	
5	Chuyên đề 5: Tham quan/ thực tập tại các doanh nghiệp liên quan					
	A/ Các nội dung và PPGD chính ở doanh nghiệp: Nội dung GD lý thuyết: + Gia công sản phẩm gỗ + Quy trình công nghệ	CLO1 CLO2 CLO4	3 3 4		Thuyết trình, tham quan/ thực tập	Bài thu hoạch
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: + Tìm kiếm trên Internet các tài liệu về các quy trình công nghệ	CLO4	3		Tự học	
6	Chuyên đề 6: Tham quan/ thực tập tại các doanh nghiệp áp dụng chuyên sản xuất tự động					
	A/ Các nội dung và PPGD chính ở doanh nghiệp: Nội dung GD lý thuyết: + Hệ thống sản xuất tự động + quy trình vận hành hệ thống	CLO1 CLO2 CLO4	3 3 4		Thuyết trình, tham quan/ thực tập	Bài thu hoạch
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: + Tìm kiếm trên Internet các tài liệu về các quy trình sản xuất tự động	CLO4	3		Tự học	

9. Phương pháp giảng dạy:

Sử dụng hai phương pháp chính trong học phần này bao gồm:

- + Thuyết trình
- + Thảo luận nhóm

10. Đánh giá sinh viên:

Kết quả học tập của sinh viên sẽ được đánh giá qua việc thực hiện các bài thu hoạch sau mỗi chuyên đề.

- Thang điểm: 10
- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	Chuẩn đầu ra đánh giá	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
Bài thu hoạch							100 %
Lần 1	Nội dung liên quan đến chuyên đề 1	Buổi 1	CLO2 CLO3	3 4	Bài thu hoạch	Đáp án	10%
Lần 2	Nội dung liên quan đến chuyên đề 2	Buổi 2	CLO1 CLO2 CLO4	3 4 4	Bài thu hoạch	Đáp án	10%
Lần 3	Nội dung liên quan đến chuyên đề 3	Buổi 3	CLO2 CLO4	3 4	Bài thu hoạch	Đáp án	10%
Lần 4	Nội dung liên quan đến chuyên đề 4	Buổi 4	CLO2 CLO4	3 4	Bài thu hoạch	Đáp án	10%
Lần 5	Nội dung liên quan đến chuyên đề 5	Buổi 5	CLO1 CLO2 CLO4	3 3 4	Bài thu hoạch	Đáp án	
Lần 6	Nội dung liên quan đến chuyên đề 6	Buổi 6	CLO1 CLO2 CLO4	3 3 4	Bài thu hoạch	Đáp án	

CĐR môn học	Hình thức kiểm tra					
	Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 4	Lần 5	Lần 6
CLO1		x			x	x
CLO2	x	x	x	x	x	x
CLO3	x					
CLO4		x	x	x	x	x

11. Tài liệu học tập :

- Các tài liệu liên quan đến ngành Kỹ nghệ gỗ và nội thất
- Các tài liệu/catalogue của các doanh nghiệp báo cáo.

12. Thông tin chung

Đạo đức khoa học:

Sinh viên phải tuân thủ nghiêm các quy định về Đạo đức khoa học của Nhà trường (số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022). Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học của SV sẽ được xử lý theo quy định.

Lưu ý thay đổi:

Các thông tin trong ĐCCT này có thể bị thay đổi trong quá trình giảng dạy tùy theo mục đích của GV. SV cần cập nhật thường xuyên thông tin của lớp học phần đã đăng ký.

Quyền tác giả:

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ bởi quy định về Sở hữu trí tuệ (số 934/QĐ-ĐHSPKT ngày 12/3/2020) của trường ĐH SPKT TPHCM. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

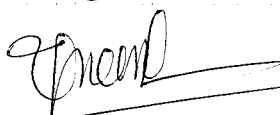
13. Ngày phê duyệt lần đầu: 15/12/2022

14. Cấp phê duyệt:

Trưởng Khoa



Trưởng BM



Người biên soạn



PGS. TS. Trương Nguyễn Luân Vũ

TS. Quách Văn Thiêm

TS. Nguyễn Hải Hoàn

15. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: <ngày/tháng/năm>	<người cập nhật ký và ghi rõ họ tên>
Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2: <ngày/tháng/năm>	Tổ trưởng Bộ môn: <Đã đọc và thông qua>



Đề Cương chi tiết học phần

(Kế hoạch giảng dạy)

1. Tên học phần: ĐỒ ÁN THIẾT KẾ NỘI THẤT

Mã học phần: POID424728

2. Tên Tiếng Anh: : PROJECT ON INTERIOR DESIGN

Số tín chỉ: 2 tín chỉ (0/1/2) (0 tín chỉ lý thuyết, 2 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)

3. Phân bố thời gian: 10 tuần

4. Giảng viên phụ trách học phần:

1/ GV phụ trách chính: TS. Nguyễn Hải Hoàn

2/ Danh sách giảng viên cùng GD:

2.1/ TS. Quách Văn Thiêm

2.2/ ThS. Nguyễn Văn Tú

2.3/ ThS. Nguyễn Chánh Phương

5. Điều kiện tham gia học tập học phần:

Học phần tiên quyết: Không

Học phần trước: Công nghệ sản xuất đồ gỗ, Thiết kế sản phẩm gỗ

6. Mô tả học phần:

Vận dụng kiến thức lý thuyết vào thực tế thiết kế đồ án cụ thể. Nâng cao kỹ năng trình bày ý tưởng và thể hiện đồ án kiến trúc. Từng bước hoàn thiện năng lực thiết kế không gian qua công trình và dự án cụ thể.

Chuẩn đầu ra của học phần (CLOs)

CLOs	Mô tả (Sau khi học xong học phần này, người học có thể)	ELO(s) /PI(s)	TĐNL
CLO1	Trình bày được đặc điểm, tính chất, mô hình về công trình cụ thể	PI7.1	3
CLO2	Đề xuất được phương án thiết kế và thi công nội thất tối ưu cho các công trình	PI4.3	4
CLO3	Có khả năng tự tìm kiếm tài liệu, tự nghiên cứu và trình bày thiết kế dưới dạng văn bản và đồ họa.	PI6.2	4

7. Nội dung chi tiết học phần theo tuần:

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá

1	<p>A/ Các nội dung và PPHD chính trên lớp: (1) Nội dung HD chính: ✓ Lựa chọn đối tượng thiết kế ✓ Lựa chọn loại công trình thiết kế</p> <p>PPHD chính: + Hướng dẫn chung cho toàn nhóm + Hướng dẫn riêng biệt từng sinh viên</p>	CLO1	3	+ Đàm thoại + Thảo luận nhóm + Quan sát	Rubric
	<p>B/ Các nội dung cần tự thực hiện ở nhà: (2) + Thuyết minh và bản vẽ thiết kế sản phẩm</p>				
2	<p>A/ Các nội dung và PPHD chính trên lớp: (1) Nội dung HD chính: ✓ Phác thảo ý đồ thiết kế cho mỗi không gian trong công trình ✓ Đánh giá và lựa chọn ý tưởng thiết kế phù hợp cho mỗi không gian.</p> <p>PPHD chính: + Hướng dẫn chung cho toàn nhóm + Hướng dẫn riêng biệt từng sinh viên</p>	CLO1	3	+ Đàm thoại + Thảo luận nhóm + Quan sát	Rubric
	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (2) + Thuyết minh và bản vẽ thiết kế sản phẩm</p>				
3	<p>A/ Các nội dung và PPHD chính trên lớp: (1) Nội dung HD chính: ✓ Thể hiện ý tưởng đã lựa chọn trên bảng vẽ kỹ thuật: - Bản vẽ bố trí nội thất - Bản vẽ trần, mặt cắt trần, chi tiết trần - Bản vẽ chi tiết các diện tường - Bản vẽ bố trí lát sàn - Bản vẽ chi tiết đồ nội thất - Bản vẽ chi tiết cửa, lan can cầu thang. - Bản vẽ bố trí điện dây</p> <p>PPHD chính: + Hướng dẫn chung cho toàn nhóm + Hướng dẫn riêng biệt từng sinh viên</p>	CLO2	4	+ Đàm thoại + Thảo luận nhóm + Quan sát	Rubric
	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (2) + Viết thuyết minh về lập dự toán sản phẩm</p>				
4	<p>A/ Các nội dung và PPHD chính trên lớp: (1) Nội dung HD chính: ✓ Lập dự toán cho công trình nội thất</p> <p>PPHD chính: + Hướng dẫn chung cho toàn nhóm + Hướng dẫn riêng biệt từng sinh viên</p>	CLO2	4	+ Đàm thoại + Thảo luận nhóm + Quan sát	Rubric
	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (2) ✓ Hoàn thiện lập quy trình công nghệ ✓ Hoàn thiện thuyết minh và các bản vẽ của</p>				

	đồ án.				
5	A/ Các nội dung và PPHD chính trên lớp: (1) Nội dung HD chính: ✓ Hoàn thiện thuyết minh và thể hiện đồ án thiết kế PPHD chính: + Hướng dẫn chung cho toàn nhóm + Hướng dẫn riêng biệt từng sinh viên	CLO3	4	+ Đàm thoại + Thảo luận nhóm Quan sát	Rubric
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (2) ✓ Hoàn thiện thuyết minh và hệ thống bản vẽ				

8. Phương pháp giảng dạy:

Thảo luận nhóm, đàm thoại, vấn đáp.

9. Đánh giá sinh viên:

- Thang điểm: 10
- Kế hoạch kiểm tra/đánh giá:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	Chuẩn đầu ra đánh giá	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
Kiểm tra quá trình							50
	Thuyết minh, tập bản vẽ chi tiết sản phẩm	Tuần 10	CLO1 CLO2 CLO3	3 4 4	Quan sát	Rubric	40
	Đánh giá tác phong, thái độ, nội dung thực hiện	Từng tuần	CLO1 CLO2 CLO3	3 4 4	Vấn đáp Quan sát	Câu hỏi Rubric	10
Thi cuối kỳ							50
	Thuyết minh và hồ sơ bản vẽ Chi tiết sản phẩm	Cuối học kỳ	CLO1 CLO2 CLO3	2 4 4	Vấn đáp Quan sát	Câu hỏi Rubric	50

CDR môn học	Nội dung giảng dạy			Hình thức kiểm tra			
	Tập thuyết minh	Tập bản vẽ thiết kế	Tập bản vẽ thi công	Hàng tuần	Thuyết minh	Bản vẽ	CUỐI KỲ

CLO1	x	x	x	x	x		x
CLO2	x	x	x	x	x		x
CLO3	x			x	x	x	x

10. Tài liệu học tập

– Sách, giáo trình chính:

1. Nguyễn Thị Hương giảng, Lý Tuấn Trường. *Bài giảng “Thiết kế sản phẩm nội thất”*, Trường Đại học Lâm nghiệp, 2020.
2. Gia Long, Uy Minh, Hiếu Lạc (2015), *Trang trí nội thất nhà ở*, NXB Xây dựng.
3. Trần Văn Chứ, Cao Quốc An, Lý Tuấn Trường. *Tài liệu dịch “Thiết kế đồ gia dụng”*, trường Đại học Lâm nghiệp, 2005.

– Sách tham khảo:

1. Sun De Lin. *Design and Technology for 32mm System Furniture*[J]. China Forest products industry, 2006, 33(1): 53-55
2. Ngô Trí Tuệ (2004), *Công nghệ chế tạo đồ gia dụng chất gỗ*, NXB Lâm nghiệp Trung Quốc, Bắc Kinh.

11. Thông tin chung

Đạo đức khoa học:

Sinh viên phải tuân thủ nghiêm các quy định về Đạo đức khoa học của Nhà trường (số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022). Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học của SV sẽ được xử lý theo quy định.

Lưu ý thay đổi:

Các thông tin trong ĐCCT này có thể bị thay đổi trong quá trình giảng dạy tùy theo mục đích của GV. SV cần cập nhật thường xuyên thông tin của lớp học phần đã đăng ký.

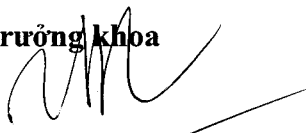
Quyền tác giả:

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ bởi quy định về Sở hữu trí tuệ (số 934/QĐ-ĐHSPKT ngày 12/3/2020) của trường ĐH SPKT TPHCM. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

12. Ngày phê duyệt lần đầu: 30/11/2022

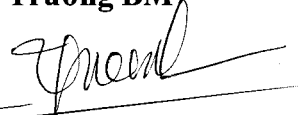
13. Cấp phê duyệt:

Trưởng khoa



PGS. TS. Trương Nguyễn
Luân Vũ

Trưởng BM



TS. Quách Văn Thiêm

Nhóm biên soạn



TS. Nguyễn Hải Hoàn

14. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: <ngày/tháng/năm>	<người cập nhật ký và ghi rõ họ tên> Tổ trưởng Bộ môn: <Đã đọc và thông qua>
Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2: <ngày/tháng/năm>	



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

- Tên môn học:** Quản lý chất lượng sản phẩm gỗ **Mã môn học:** QMWP424828
- Tên Tiếng Anh:** Quality management of wood products
- Số tín chỉ:** 2 tín chỉ (2/0/6) (2 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)
Phân bố thời gian: 10 tuần (2 tiết lý thuyết + 0*2 tiết thực hành + 6 tiết tự học/ tuần)
- Các giảng viên phụ trách môn học:**
1/ GV phụ trách chính: TS. Nguyễn Hải Hoàn
2/ Danh sách giảng viên cùng GD:
TS. Quách Văn Thiêm
ThS. Nguyễn Văn Tú
- Điều kiện tham gia học tập môn học**
Môn học tiên quyết: Không
Môn học trước: Công nghệ sản xuất đồ gỗ
- Mô tả môn học (Course Description)**

Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về chất lượng, quản lý chất lượng, giới thiệu một số hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn (ISO 9000, TQM, Q-Base) và cung cấp phương pháp kiểm tra, các công cụ, kỹ thuật kiểm soát và đánh giá chất lượng thường dùng trong sản xuất sản phẩm gỗ.

7. Chuẩn đầu ra của môn học (CLOs)

CLOs	Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể)	ELO(s) /PI(s)	TĐNL
CLO1	Hiểu và trình bày được các khái niệm cơ bản về kiểm tra, kiểm soát và quản lý chất lượng sản phẩm, các quy trình, thủ tục và trách nhiệm của một số hệ thống quản lý chất lượng	PI1.2	3
CLO2	Có khả năng áp dụng kiến thức cơ bản để xây dựng quy trình kiểm soát chất lượng cho các sản xuất sản phẩm gỗ phù hợp với điều kiện thực tế	PI8.1	5
CLO3	Sử dụng thành thạo các công cụ và kỹ thuật kiểm soát chất lượng trong đánh giá những thuận lợi, khó khăn và nguyên nhân tồn tại từ dữ liệu thu thập được, để từ đó đề xuất được các giải pháp để nâng cao chất lượng sản phẩm gỗ	PI4.3	4

8. Nội dung chi tiết môn học

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra của môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>CHƯƠNG 1: CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN VỀ CHẤT LƯỢNG</p> <p>1.1. Chất lượng sản phẩm</p> <p>1.1.1. Khái niệm và đặc điểm của chất lượng</p> <p>1.1.2. Các nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm</p> <p>1.2. Kiểm tra chất lượng sản phẩm</p> <p>1.2.1. Khái niệm</p> <p>1.2.2. Đặc điểm của kiểm tra chất lượng</p>	CLO1	3	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình - Đàm thoại 	Rubric
	<p>B/Tự học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác 				

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra của môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	<p>CHƯƠNG 1: CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN VỀ CHẤT LƯỢNG</p> <p>1.3. Kiểm soát chất lượng sản phẩm</p> <p>1.3.1. Kiểm soát chất lượng</p> <p>1.3.2. Kiểm soát chất lượng toàn diện</p> <p>1.3.3. Kiểm soát chất lượng bằng thống kê toán học</p> <p>1.4. Quản lý chất lượng sản phẩm</p> <p>1.4.1. Quản lý chất lượng</p> <p>1.4.2. Quản lý chất lượng toàn diện</p>	CLO1	3		
	<p>B/Tự học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác 				
2	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>CHƯƠNG 2: KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG TRONG SẢN XUẤT SẢN PHẨM GỖ</p> <p>2.1. Căn cứ, nhiệm vụ và nội dung chủ yếu của kiểm tra chất lượng sản phẩm</p> <p>2.1.1. Căn cứ, nhiệm vụ của kiểm tra chất lượng sản phẩm</p> <p>2.1.2. Nội dung chủ yếu của kiểm tra chất lượng sản phẩm</p> <p>2.2. Phương pháp và các hình thức kiểm tra chất lượng sản phẩm gỗ thường dùng</p> <p>2.2.1. Phương pháp kiểm tra chất lượng</p> <p>2.2.2. Hình thức kiểm tra chất lượng sản phẩm</p>	CLO2	4	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình - Đàm thoại 	Rubric
3	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>CHƯƠNG 2: KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG TRONG SẢN XUẤT SẢN PHẨM GỖ</p> <p>2.3. Tổ chức kiểm tra chất lượng trong sản xuất sản phẩm gỗ</p> <p>2.3.1. Trình tự các bước kiểm tra chất lượng</p> <p>2.3.2. Nội dung của tổ chức kiểm tra chất lượng</p>	CLO2	4	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm 	Rubric

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra của môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác				
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 2: KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG TRONG SẢN XUẤT SẢN PHẨM GỖ 2.4. Kiểm tra chất lượng nguyên liệu gỗ 2.4.1. Kiểm tra chất lượng gỗ tròn 2.2.2. Kiểm tra chất lượng gỗ xẻ 2.4.3. Kiểm tra chất lượng ván nhân tạo 2.4.4. Kiểm tra chất lượng một số loại nguyên liệu khác	CLO2	4		
4	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 3: KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG TRONG SẢN XUẤT SẢN PHẨM GỖ 3.1. Nguyên tắc và các bước xây dựng quy trình kiểm soát chất lượng 3.1.1. Nguyên tắc kiểm soát chất lượng trong sản xuất 3.1.2. Các bước xây dựng quy trình kiểm soát chất lượng B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác	CLO3	5	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
5	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 3: KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG TRONG SẢN XUẤT SẢN PHẨM GỖ 3.2. Các công cụ và kỹ thuật kiểm soát chất lượng trong sản xuất sản phẩm gỗ 3.2.1. Kiểm soát quá trình bằng các công cụ thống kê 3.2.2. Não công (Brainstorming) 3.2.3. So sánh theo chuẩn mực (Benchmarking)	CLO3	5	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra của môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	B/Tự học: <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác 				
6	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 3: KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG TRONG SẢN XUẤT SẢN PHẨM GỖ 3.2. Các công cụ và kỹ thuật kiểm soát chất lượng trong sản xuất sản phẩm gỗ 3.2.4. Phương pháp 5S 3.3. Vai trò của bộ phận giám sát, quản lý và bảo đảm chất lượng trong sản xuất B/Tự học: <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác 	CLO3	5	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm 	Rubric
7	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 4: HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG 4.1. Khái quát chung về hệ thống quản lý chất lượng 4.1.1. Khái niệm và các yếu tố cấu thành của hệ thống quản lý chất lượng 4.1.2. Vai trò và chức năng của hệ thống quản trị chất lượng B/Tự học: <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác 	CLO1	3	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm 	Rubric
8	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 4: HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG 4.2. Một số hệ thống quản lý chất lượng phổ biến trong sản xuất sản phẩm gỗ 4.2.1. Hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9000 4.2.1. Hệ thống quản lý chất lượng toàn diện TQM 4.2.2. Hệ thống quản lý chất lượng Q-Base B/Tự học: <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác 	CLO1	3	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm 	Rubric

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra của môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác				

9. Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết trình
- Hoạt động nhóm

10. Đánh giá sinh viên:

- Thang điểm: 10
- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	CLOs	TĐNL	PP đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
Bài Tập							25
BT1	Trình bày khái niệm cơ bản về quản lý chất lượng		CLO 1	3 5	Quan sát	Rubric	5
BT2	Trình bày các quy trình kiểm soát chất lượng		CLO 1	3	Quan sát	Rubric	10
BT3	Trình bày các hệ thống quản lý chất lượng		CLO 1	3	Quan sát	Rubric	10
Bài tập lớn/ Project							25
Dự án	Xây dựng quy trình kiểm tra, kiểm soát chất lượng của một sản phẩm gỗ cụ thể		CLO 2 CLO 3	4 5	Quan sát	Rubric	
Thi cuối kỳ							50
	Nội dung bao quát tất cả các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học.		CLO 2 CLO 2 CLO 3	3 4 5	Tiểu luận- Báo cáo	Câu hỏi tự luận	50

CDR môn học	Nội dung giảng dạy				Hình thức kiểm tra				
	Chương 1	Chương 2	Chương 3	Chương 4	BT1	BT2	BT3	Project	CUỐI KỲ
CLO 1	x				x	x	x		x
CLO 2		x			x	x	x	x	x
CLO 3			x						x
CLO 4				x					

11. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

- [1].Trần Văn Chúc, Nguyễn Văn Thiết, *Quản lý và kiểm định chất lượng sản phẩm đồ gỗ*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội, 2014.
- [2].Ray Tricker (2021), *Quality Management Systems: A Practical Guide to Standards Implementation*, Routledge

- Sách (TLTK) tham khảo:

- [1].Lê Anh Tuấn, *ISO 9000 - Tài liệu hướng dẫn thực hiện*, Thông tin chuyên đề, TTTTKHKT Hoá chất, Hà Nội, 1999
- [2].Joe Johnson, *Tìm hiểu chất lượng có phải như bạn nghĩ không?* , NXB Trẻ, TP. Hồ Chí Minh, 2003.
- [3].Chu Sĩ Hải, Võ Thành Minh, *Công nghệ mộc*, Giáo trình Đại học Lâm nghiệp, NXB Nông nghiệp, Hà Nội, 2006
- [4].John S. Oaklandv (2020), *Total Quality Management and Operational Excellence*, Routledge, USA
- [5].Itay Abuhav (2021), *ISO 9001: 2015 - A Complete Guide to Quality Management Systems*, CRC Press

12. Thông tin chung

Đạo đức khoa học:

Sinh viên phải tuân thủ nghiêm các quy định về Đạo đức khoa học của Nhà trường (số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022). Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học của SV sẽ được xử lý theo quy định.

Lưu ý thay đổi:

Các thông tin trong ĐCCT này có thể bị thay đổi trong quá trình giảng dạy tùy theo mục đích của GV. SV cần cập nhật thường xuyên thông tin của lớp học phần đã đăng ký.

Quyền tác giả:

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ bởi quy định về Sở hữu trí tuệ (số 934/QĐ-ĐHSPKT ngày 12/3/2020) của trường ĐH SPKT TPHCM. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

13. Ngày phê duyệt lần đầu: 22/11/2022

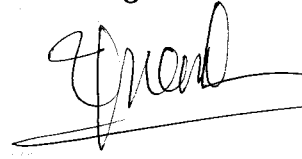
14. Cấp phê duyệt:

P. Trưởng khoa



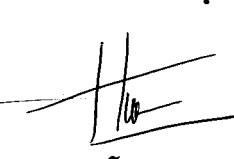
PGS.TS. Trương Nguyễn Luân vũ

Trưởng BM



TS Quách Văn Thiêm

Nhóm biên soạn



TS Nguyễn Hải Hoàn

15. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm

Lần 2: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2: ngày tháng năm

Người cập nhật:

TS Nguyễn Hải Hoàn

Tổ trưởng Bộ môn:

TS Quách Văn Thiêm



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

- Tên môn học:** Công nghệ sấy và bảo quản gỗ, **Mã môn học:** WPDT331128
- Tên Tiếng Anh:** Wood Preservation and Wood Drying Technology
- Số tín chỉ:** 3 tín chỉ (3/0/6) (3 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)
Phân bố thời gian: 15 tuần (3 tiết lý thuyết + 0*2 tiết thực hành + 6 tiết tự học/ tuần)
- Các giảng viên phụ trách môn học:**
 - 1/ GV phụ trách chính: TS. Nguyễn Hải Hoàn
 - 2/ Danh sách giảng viên cùng GD: ThS. Hoàng Văn Hòa, ThS. Nguyễn Văn Tú
- Điều kiện tham gia học tập môn học**

Môn học tiên quyết: Không
Môn học trước: Khoa học gỗ
- Mô tả môn học (Course Description)**

Môn học cung cấp các kiến thức về môi trường sấy, nguyên liệu sấy, Bản chất quá trình sấy gỗ, Chế độ sấy và tính toán thời gian sấy gỗ, Công nghệ và thiết bị sấy gỗ, Thiết bị kiểm tra và điều khiển quá trình sấy và các loại thuốc và phương pháp bảo quản gỗ
- Chuẩn đầu ra của môn học (CLOs)**

CLOs	Mô tả <i>(Sau khi học xong môn học này, người học có thể)</i>	ELO(s) /PI(s)	TĐNL
CLO1	Trình bày môi trường và nguyên liệu sấy, bản chất quá trình sấy, các loại thuốc bảo quản và phương pháp bảo quản gỗ	PI1.1	3
CLO2	Phân tích, đánh giá và lựa chọn chế độ sấy và thời gian sấy phù hợp với từng loại gỗ	PI8.1	5
CLO3	Có khả năng thiết lập môi trường làm việc nhóm để thảo luận và giải quyết các vấn đề liên quan đến sấy và bảo quản gỗ	PI6.3	4
CLO4	Phân tích và lựa chọn thuốc bảo quản, quy trình công nghệ và thiết bị phương pháp bảo quản gỗ	PI7.1	4

8. Nội dung chi tiết môn học

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
1	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 1 MÔI TRƯỜNG SẤY 1.1. Không khí và các thông số của môi trường sấy 1.1.1. Trạng thái không khí 1.1.2. Các thông số của môi trường sấy 1.1.3. Biểu đồ trạng thái không khí 1.1.4. Quá trình thay đổi trạng thái không khí</p> <p>B/ Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>	CLO1 CLO3	3 4	- Thuyết trình - Đàm thoại	Câu hỏi tự luận
2	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 1 MÔI TRƯỜNG SẤY 1.2. Hơi nước và ứng dụng hơi nước trong sấy gỗ 1.2.1. Tính chất vật lý của hơi nước 1.2.2. Phương trình trạng thái 1.2.3. Ứng dụng của hơi nước trong sấy gỗ</p> <p>B/ Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>	CLO1 CLO3	3 4	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
3	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 1 MÔI TRƯỜNG SẤY 1.3. Hơi đốt và ứng dụng của hơi đốt trong công nghệ sấy 1.3.1. Thông số của hơi đốt 1.3.2. Biểu đồ trạng thái hơi đốt 1.3.3. Ứng dụng của hơi nước trong sấy gỗ</p>	CLO1 CLO3	3 4	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	<p>B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
4	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 2 NGUYÊN LIỆU SẤY 2.1. Phân loại nguyên liệu sấy 2.2.1. Đặc điểm nguyên liệu 2.2.2. Phân loại nguyên liệu sấy 2.2. Cấu tạo và tính chất chủ yếu của gỗ ảnh hưởng đến quá trình sấy</p>	CLO1 CLO3	3 4	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	<p>B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác</p>				
5	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 3 BẢN CHẤT CỦA QUÁ TRÌNH SẤY GỖ 3.1. Các quá trình vận chuyển xảy ra trong gỗ sấy 3.1.1. Định luật chung của các quá trình vận chuyển 3.1.2. Quá trình vận chuyển nhiệt 3.1.3. Quá trình vận chuyển ẩm</p>	CLO1 CLO3	3 4	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác				
6	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 3 BẢN CHẤT CỦA QUÁ TRÌNH SẤY GỖ 3.2. Các quá trình trao đổi xảy ra trên bề mặt gỗ sấy 3.2.1. Quá trình trao đổi nhiệt 3.2.2. Quá trình trao đổi ẩm	CLO1 CLO3	3 4	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác				
7	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 3 BẢN CHẤT CỦA QUÁ TRÌNH SẤY GỖ 3.3. Các quy luật cơ bản về dịch chuyển ẩm trong gỗ 3.3.1. Dịch chuyển ẩm dưới tác động của gradien ẩm 3.3.2. Dịch chuyển ẩm dưới tác động của gradien nhiệt độ 3.3.3. Dịch chuyển ẩm dưới tác động của gradien áp suất	CLO1 CLO3	3 4	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác				

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
8	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 3 BẢN CHẤT CỦA QUÁ TRÌNH SẤY GỠ 3.4. Tính toán các quá trình truyền nhiệt 3.4.1. Quá trình truyền nhiệt qua vách ngăn 3.4.2. Tính toán quá trình làm nóng gỗ 3.4.3. Biện pháp hạn chế nội ứng suất	CLO1 CLO3	3 4	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác				
9	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 3 BẢN CHẤT CỦA QUÁ TRÌNH SẤY GỠ 3.5 . Cơ chế quá trình sấy gỗ 3.5.1. Quá trình sấy gỗ nhiệt độ thấp 3.5.2. Quá trình sấy gỗ nhiệt độ cao 3.6. Nội ứng suất và biến dạng ở trong gỗ khi sấy 3.6.1. Nguyên nhân, thành phần và sự biến đổi của nội ứng suất 3.6.2. Biến dạng của gỗ sấy	CLO1 CLO3	3 4	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác				

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
10	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 4 CHẾ ĐỘ SẤY VÀ TÍNH TOÁN THỜI GIAN SẤY 4.1. Chế độ sấy 4.1.1. Khái niệm chung 4.1.2. Nguyên tắc xây dựng và đánh giá chế độ sấy 4.1.3. Các loại chế độ sấy và cách lựa chọn	CLO2	5	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác				
11	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp * Nội dung giảng dạy lý thuyết: CHƯƠNG 4 CHẾ ĐỘ SẤY VÀ TÍNH TOÁN THỜI GIAN SẤY 4.2. Tính toán thời gian sấy gỗ 4.2.1. Xác định thời gian sấy bằng phương pháp lý thuyết 4.2.2. Xác định thời gian sấy bằng phương pháp thực nghiệm	CLO2	5	- Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm	Rubric
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác Làm bài tập về nhà (lập chế độ sấy cho một loại gỗ thông dụng)	CLO3	3		

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
12	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>CHƯƠNG 5 CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ SẤY GỖ</p> <p>5.1. Lò sấy gỗ</p> <p>5.1.1. Phân loại lò sấy</p> <p>5.1.2. Nguyên lí tuần hoàn của môi trường sấy</p> <p>5.2. Thiết bị sấy</p> <p>5.2.1. Vỏ lò sấy</p> <p>5.2.2. Thiết bị gia nhiệt</p> <p>5.2.3. Thiết bị khuấy gió</p> <p>5.2.4. Van tách nước, ống dẫn hơi.</p> <p>5.2.5. Thiết bị cấp nhiệt</p>	CLO2	5	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm 	Rubric
	<p>B/Tự học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình - Trình bày thiết bị sấy gỗ 	CLO3	3		
13	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p>CHƯƠNG 5 CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ SẤY GỖ</p> <p>5.3. Công nghệ sấy gỗ</p> <p>5.3.1. Kỹ thuật xếp gỗ sấy</p> <p>5.3.2. Xử lý nhiệt ẩm</p> <p>5.3.3. Sấy gỗ</p> <p>5.3.4. Kiểm tra độ ẩm</p> <p>5.3.5. Kiểm tra nội ứng suất</p> <p>5.3.6. Khuyết tật gỗ sấy</p> <p>* PPGD chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu 	CLO2	5	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm 	Rubric
	<p>B/Tự học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác - Trình bày thiết bị sấy gỗ 	CLO3	3		

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
14	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p style="text-align: center;">CHƯƠNG 5 CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ SẤY GỖ</p> <p>5.4. Các phương pháp sấy đặc biệt</p> <p>5.4.1. Sấy tách ẩm</p> <p>5.4.2. Sấy cao tần</p> <p>5.4.3. Sấy bằng hơi quá nhiệt</p> <p>5.4.4. Sấy chân không</p> <p>5.4.5. Sấy li tâm</p> <p>5.4.6. Sấy năng lượng mặt trời</p> <p>5.4.7. Sấy vi sóng</p> <p>B/Tự học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác Làm bài tập về nhà so sánh các phương pháp sấy gỗ 	CLO2	5	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm 	Rubric
15	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp</p> <p>* Nội dung giảng dạy lý thuyết:</p> <p style="text-align: center;">CHƯƠNG 6 THUỐC BẢO QUẢN VÀ PHƯƠNG PHÁP BẢO QUẢN</p> <p>6.1. Khái niệm</p> <p>6.2. Yêu cầu đối với thuốc bảo quản</p> <p>6.3. Phân loại thuốc bảo quản</p> <p>6.4. Các phương pháp xử lý bảo quản bằng hóa chất</p> <p>6.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng và hiệu quả bảo quản</p> <p>6.6. Các phương pháp xử lý hóa chất</p> <p>6.7. Một số quy trình bảo quản phổ biến</p>	CLO4	4	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình - Đàm thoại - Thảo luận nhóm 	Rubric

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	B/Tự học: - Đọc giáo trình - Đọc các tài liệu giảng viên đã giới thiệu, các tài liệu tham khảo khác Làm bài tập về nhà (tìm hiểu các loại thuốc và phương pháp bảo quản gỗ.	CLO3	3		

9. Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết trình
- Hoạt động nhóm

10. Đánh giá sinh viên:

- Thang điểm: 10
- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	CLOs	TDNL	PP đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
Bài tập							20
BT1	Trình bày môi trường và nguyên liệu sấy	Tuần 1-2	CLO1 CLO3	3 4	Quan sát	Rubric	5
BT2	Trình bày bản chất quá trình sấy gỗ	Tuần 3-5	CLO1 CLO3	3 4	Quan sát	Rubric	5
BT3	Trình bày các chế độ sấy gỗ và tính toán thời gian sấy	Tuần 6-9	CLO1 CLO3	3 4	Quan sát	Rubric	5
BT4	Trình bày các loại thuốc và phương pháp bảo quản gỗ	Tuần 13-15	CLO1 CLO3	3 4	Quan sát	Rubric	5
Bài tập lớn (Project)							30
Project	Lập chế độ sấy cho một loại gỗ	Tuần 14-15	CLO2 CLO3 CLO4	5 3 3	Quan sát	Rubric	
Thi cuối kỳ							50
	Nội dung bao quát tất cả các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học. Thời gian làm bài 90 phút.	Cuối học kỳ	CLO1 CLO2 CLO4	3 5 4	Tự luận	Câu hỏi tự luận	50

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CDR môn học	Nội dung giảng dạy					Hình thức kiểm tra					
	Chương 1,2	Chương -3	Chương 4	Chương 5	Chương 6	BT1	BT2	BT3	BT4	Project	CUỐI KỲ
CLO1	x	x				x	x	x	x		x
CLO2			x	x						x	x
CLO3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CLO4					x					x	x

11. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

1. TS. Nguyễn Thị Bích Ngọc, TS. Nguyễn Chí Thanh, TS. Lê Văn Nông (2006), Bảo quản lâm sản, Nhà xuất bản Nông nghiệp.
2. PGS.TS. Vũ Huy Đại, TS. Tạ Thị Phương Hoa, ThS. Đỗ Thị Ngọc Bích (2014), Giáo trình công nghệ sấy gỗ, Nhà xuất bản Nông nghiệp.
3. Henry W, Hicock (Creator) (2021), *Preservation of Wood by Simple Methods*, Hassell Street Press, United States of America
4. Frederick Dunlap (Author) (2022), *Kiln-Drying Hardwood Lumber*, Forgotten Books

- Sách (TLTK) tham khảo:

5. Hồ Xuân Các (2005), Công nghệ và thiết bị sấy gỗ, Đại học Nông – Lâm Thủ Đức.
6. PGS.TS. Trần Văn Chứ, TS. Vũ Mạnh Tường (2014), Chống cháy cho gỗ và vật liệu gỗ (sách chuyên khảo), Nhà xuất bản Nông nghiệp.
7. B A Richardson (2019), *Wood Preservation 2nd Edition*, Routledge
8. Philip M., Parker Ph.D. (2022), *The 2023-2028 World Outlook for Wood Preservation*, ICON Group International
9. Vasile Minea (2018), *Industrial Heat Pump-Assisted Wood Drying (Advances in Drying Science and Technology)*, CRC Press

12. Thông tin chung

Đạo đức khoa học:

Sinh viên phải tuân thủ nghiêm các quy định về Đạo đức khoa học của Nhà trường (số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022). Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học của SV sẽ được xử lý theo quy định.

Lưu ý thay đổi:

Các thông tin trong ĐCCT này có thể bị thay đổi trong quá trình giảng dạy tùy theo mục đích của GV. SV cần cập nhật thường xuyên thông tin của lớp học phần đã đăng ký.

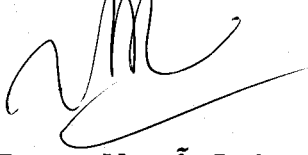
Quyền tác giả:

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ bởi quy định về Sở hữu trí tuệ (số 934/QĐ-ĐHSPKT ngày 12/3/2020) của trường ĐH SPKT TPHCM. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

13. Ngày phê duyệt lần đầu:

14. Cấp phê duyệt:

P. Trưởng khoa



PGS.TS. Trương Nguyễn Luân vũ

Trưởng BM



TS Quách Văn Thiêm

Nhóm biên soạn



TS Nguyễn Hải Hoàn

15. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm	Người cập nhật:
Lần 2: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2: ngày tháng năm	<i>TS Nguyễn Hải Hoàn</i>
	Tổ trưởng Bộ môn:
	<i>TS Quách Văn Thiêm</i>



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

- Tên môn học:** Thực tập Khoa học gỗ **Mã môn học:** PRWS312828
- Tên Tiếng Anh:** PRactice of Wood Science
- Số tín chỉ:** 1 tín chỉ (0/1/2) (0 tín chỉ lý thuyết, 1 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)
Phân bố thời gian: 5 tuần (0 tiết lý thuyết + 9 tiết thực hành/tuần + 18 tiết tự học/ tuần)
- Các giảng viên phụ trách môn học:**
 - 1/ GV phụ trách chính: TS Quách Văn Thiêm
 - 2/ Danh sách giảng viên cùng GD: - ThS Nguyễn Hà
- TS Nguyễn Hải Hoàn

5. Điều kiện tham gia học tập môn học

Môn học tiên quyết: Không
Môn học trước: Khoa học gỗ

6. Mô tả môn học (Course Description)

Môn học này trang bị cho sinh viên 05 bài tập thực hành nghiên cứu cấu tạo thô đại và hiển vi, xác định các tính chất của gỗ, khuyết tật gỗ, nhận mặt gỗ. Từ đó hình thành các kỹ năng để sinh viên ra trường có thể áp dụng vào thực tiễn sản xuất tại các Công ty, Nhà máy chế biến gỗ.

7. Chuẩn đầu ra của môn học (CLOs)

CLOs	Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể)	ELO(s) /PI(s)	TĐNL
CLO1	Có khả năng tính toán và xác định được về đặc điểm cấu tạo gỗ, khuyết tật gỗ, cấu tạo tế vi của gỗ và xác định kích thước và khối lượng thể tích gỗ	PI1.3	3
CLO2	Có khả năng xác định các tính chất vật lý và cơ học của gỗ. Xác định được thành phần hóa học cơ bản của gỗ	PI7.1	4
CLO3	Nhận mặt được một số loại gỗ thông dụng, lựa chọn được đúng chủng loại gỗ vào tùy từng mục đích sử dụng	PI7.3	5

8. Nội dung chi tiết môn học và đánh giá sinh viên

- Thang điểm: 10

- Kế hoạch kiểm tra như sau: đánh giá theo từng bài tập của sinh viên, mỗi bài tập tương ứng với % số điểm nhất định. Sinh viên phải hoàn thành tất cả các bài tập được giao mới được công nhận kết quả thực tập. Môn học thực tập Khoa học gỗ không tính điểm quá trình, không tổ chức thi hết môn; điểm của môn học bằng trung bình điểm các bài tập nhân với % của các bài tập tương ứng. Nội dung cụ thể các bài tập như sau:

Nội dung các bài tập	Thời gian	Chuẩn đầu ra KT	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
Bài 1. Quan sát cấu tạo gỗ <ol style="list-style-type: none"> 1. Quan thân cây, đo đường kính thân cây, xác định khối lượng thể tích 2. Xác định vòng năm, tuổi cây 3. Nhận mặt gỗ thông qua vỏ cây, vòng năm 4. Xác định gỗ giác, gỗ lõi 5. Xác định một số loại khuyết tật tự nhiên của gỗ 6. Cấu tạo tế vi của gỗ 	T 1	CLO1	3	Giáo viên quan sát các thao tác của SV và kiểm tra sản phẩm của SV thực hiện và cho điểm.	Rubric	20
Bài 2. Xác định tính chất vật lý của gỗ <ol style="list-style-type: none"> 1. Xác định khối lượng thể tích 2. Xác định độ ẩm của gỗ 3. Xác định tỷ lệ co rút và dẫn nở 	T2	CLO2	4	Giáo viên quan sát các thao tác của SV và kiểm tra sản phẩm của SV thực hiện và cho điểm.	Rubric	20
Bài 3. Xác định tính chất cơ học của gỗ <ol style="list-style-type: none"> 1. Xác định độ bền nén dọc 2. Xác định độ bền kéo 3. Xác định độ bền uốn 4. Xác định độ cứng tĩnh 5. Xác định lực tách 	T3	CLO2	4	Giáo viên quan sát các thao tác của SV và kiểm tra sản phẩm của SV thực hiện và cho điểm.	Rubric	20
Bài 4. Xác định thành phần hóa học của gỗ <ol style="list-style-type: none"> 1. Xác định hàm lượng Xenlulo, lignin, hemixenlulo 2. Xác định các chất tan 	T4	CLO3	5	Giáo viên quan sát các thao tác của SV và kiểm tra sản phẩm của SV thực hiện và cho điểm.	Rubric	20
Bài 5. Báo cáo kết quả thực tập	T5	CLO1 CLO2 CLO	3 4 5	Giáo viên quan sát, đánh giá SV báo cáo kết quả đã thu thập được và cho điểm.	Rubric	20

CĐR môn học	Nội dung giảng dạy				
	Bài 1	Bài 2	Bài 3	Bài 4	Bài 5
CLO1	x				x
CLO2		x	x		x
CLO3				x	x

9. Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết trình
- Hoạt động nhóm

10. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

[1].PGS.TS. Vũ Huy Đại, TS. Tạ Thị Phương Hoa, TS. Vũ Mạnh Tường, TS. Đỗ Văn Bản, TS. Nguyễn Tử Kim (2016), *Giáo trình Khoa học gỗ*, Nhà xuất bản Nông nghiệp

- Sách, tài liệu tham khảo

[1].Nguyễn Tử kim, Nguyễn Đình Hưng, Đỗ Văn Bản (2015), *At Lát cấu tạo, tính chất gỗ và tre việt nam - Tập I và II*, Viện khoa học Lâm Nghiệp việt nam.

[2].Jose I. Furtado, William B. Morgan , James R. Pfafflin (2019), *Tropical Resources: Ecology and Development*, Routledge.

[3].R. Bruce Hoadley, Barbara L. Hoadley Estate (2000), *Understanding Wood: A Craftsman's Guide to Wood Technology*, Taunton Press

[4].Ubin Shmulsky, P. David Jones (2019), *Timber structure – Properties- conservation and use*, DFI.J.Konig

[5].H.E. Desch, and J.M. Dinwoodie (1996), *Timber structure – Properties- conservation and use*, 7th edition, Macmillan press company.

[6].Robert Ross (2021), *Wood handbook: Wood as an engineering material*, U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Forest Products Laboratory

11. Thông tin chung

Đạo đức khoa học:

Sinh viên phải tuân thủ nghiêm các quy định về Đạo đức khoa học của Nhà trường (số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022). Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học của SV sẽ được xử lý theo quy định.

Lưu ý thay đổi:

Các thông tin trong ĐCCT này có thể bị thay đổi trong quá trình giảng dạy tùy theo mục đích của GV. SV cần cập nhật thường xuyên thông tin của lớp học phần đã đăng ký.


Quyền tác giả:

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ bởi quy định về Sở hữu trí tuệ (số 934/QĐ-ĐHSPKT ngày 12/3/2020) của trường ĐH SPKT TPHCM. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

12. Ngày phê duyệt lần đầu: 30/11/2022

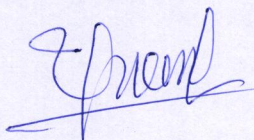
13. Cấp phê duyệt:

P. Trưởng khoa



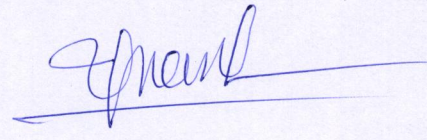
PGS.TS. Trương Nguyễn Luân vũ

Trưởng BM



TS Quách Văn Thiêm

Nhóm biên soạn



TS Quách Văn Thiêm

15. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm

Lần 2: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2: ngày tháng năm

Người cập nhật:

TS Quách Văn Thiêm

Tổ trưởng Bộ môn:

TS Quách Văn Thiêm



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

- Tên học phần:** Thực tập Máy chế biến gỗ **Mã học phần:** PWPM312928
- Tên Tiếng Anh:** Practice Wood products Processing Machinery
- Số tín chỉ:** 2 tín chỉ (0/1/2) (0 tín chỉ lý thuyết, 2 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)
Phân bố thời gian: 10 tuần (0 tiết lý thuyết + 9 tiết thực hành/tuần + 18 tiết tự học/ tuần)
- Các giảng viên phụ trách học phần:**
 - 1/ GV phụ trách chính: TS. Quách Văn Thiêm
 - 2/ Danh sách giảng viên cùng GD: - ThS. Nguyễn Văn Tú
- ThS. Nguyễn Hà

5. Điều kiện tham gia học tập học phần

Môn học tiên quyết: Không

Môn học trước:

6. Mô tả học phần (Course Description)

Học phần này trang bị cho sinh viên 15 bài tập thực hành sử dụng, sửa chữa, bảo trì các máy gia công gỗ từ căn bản đến nâng cao để gia công một số sản phẩm cơ bản đến phức tạp. Từ đó hình thành các kỹ năng để sinh viên ra trường có thể áp dụng vào thực tiễn sản xuất tại các Công ty, Nhà máy chế biến gỗ.

7. Chuẩn đầu ra của môn học (CLOs)

CLOs	Mô tả <i>(Sau khi học xong môn học này, người học có thể)</i>	ELO(s) /PI(s)	TĐNL
CLO1	Trình bày được cấu tạo, quy trình vận hành, cách căn chỉnh, tháo ráp, sửa chữa của các loại máy cưa, máy bào, máy phay, máy khoan đúng kỹ thuật.	PI9.1	4
CLO2	Khả năng phân tích và đưa ra giải pháp giải quyết các tình huống phát sinh trong vận hành sử dụng máy móc thiết bị để gia công sản phẩm gỗ.	PI7.3	5
CLO3	Kỹ năng làm việc nhóm để vận hành, bảo trì và sửa chữa máy chế biến gỗ	PI5.2	3
CLO4	Vận hành, gia công được trên các loại máy cưa, máy bào, máy phay, máy khoan đúng kỹ thuật; Phân tích và lựa chọn được đúng chủng loại máy để gia công vật liệu gỗ một cách hiệu quả và an toàn	PI9.2	5

8. Nội dung chi tiết học phần và cách đánh giá sinh viên:

- Thang điểm: 10

- Kế hoạch kiểm tra như sau: đánh giá theo từng bài tập của sinh viên, mỗi bài tập tương ứng với % số điểm nhất định. Sinh viên phải hoàn thành tất cả các bài tập được giao mới được công nhận kết quả thực tập. Học phần thực tập gỗ không tính điểm quá trình, không tổ chức thi hết

môn; điểm của học phần bằng trung bình điểm các bài tập nhân với % của các bài tập tương ứng.
 Nội dung cụ thể các bài tập như sau:

Nội dung các bài tập	Thời gian	Chuẩn đầu ra KT	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
Bài 1. Kỹ thuật sử dụng máy cầm tay	tuần 1	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	4 5 3 5	Giáo viên quan sát các thao tác của SV và kiểm tra sản phẩm của SV thực hiện và cho điểm.	Rubric	10
Bài 2. Kỹ thuật sử dụng máy cưa đĩa	tuần 2	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	4 5 3 5	Giáo viên quan sát các thao tác của SV và kiểm tra sản phẩm của SV thực hiện và cho điểm.	Rubric	10
Bài 3. Kỹ thuật sử dụng máy cưa cưa lọng	tuần 3	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	4 5 3 5	Giáo viên quan sát các thao tác của SV và kiểm tra sản phẩm của SV thực hiện và cho điểm.	Rubric	10
Bài 4. Kỹ thuật sử dụng máy bào thâm	tuần 4	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	4 5 3 5	Giáo viên quan sát các thao tác của SV và kiểm tra sản phẩm của SV thực hiện và cho điểm.	Rubric	10
Bài 5. Kỹ thuật sử dụng máy bào cuốn	tuần 5	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	4 5 3 5	Giáo viên quan sát các thao tác của SV và kiểm tra sản phẩm của SV thực hiện và cho điểm.	Rubric	10
Bài 6. Kỹ thuật sử dụng máy khoan	tuần 6	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	4 5 3 5	Giáo viên quan sát, đánh giá SV báo cáo kết quả đã thu thập được và cho điểm.	Rubric	10
Bài 7. Kỹ thuật sử dụng máy phay	tuần 7	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	4 5 3 5	Giáo viên quan sát, đánh giá SV báo cáo kết quả đã thu thập được và cho điểm.	Rubric	10

Bài 8. Kỹ thuật sử dụng máy đục	tuần 8	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	4 5 3 5	Giáo viên quan sát, đánh giá SV báo cáo kết quả đã thu thập được và cho điểm.	Rubric	10
Bài 9. Kỹ thuật sử dụng máy chà nhám	tuần 9	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	4 5 3 5	Giáo viên quan sát, đánh giá SV báo cáo kết quả đã thu thập được và cho điểm.	Rubric	10
Bài 10. Đi thực tế nhà máy	tuần 10	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	4 5 3 5	Giáo viên quan sát, đánh giá SV báo cáo kết quả đã thu thập được và cho điểm.	Rubric	10

9. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

- [1]. Thái Thí, 2006. *Giáo trình Công nghệ chế biến gỗ*. Đại Học Sư Phạm Kỹ Thuật Hồ Chí Minh, 100 trang.
- [2]. Tom Carpenter, *Woodworking: The Complete Step-by-Step Guide to Skills, Techniques, and Projects*, Fox Chapel Publishing 2021.

- Sách tham khảo:

- [3]. Hoàng Hữu Nguyên, Hoàn Xuân Niên (2005). *Máy và thiết bị gia công gỗ - Tập 1*. NXB Nông Nghiệp
- [4]. Hoàng Tiến Đương, *Nguyên lý cắt vật liệu gỗ*, Trường ĐH Lâm Nghiệp, Hà Nội 2013.
- [5]. Bành Tiên Long, Trần Thế Lực, Trần Sỹ Túy (2001). *Nguyên lý gia công vật liệu*. Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật.
- [6]. Robert Ross, *Wood handbook: Wood as an engineering material*, U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Forest Products Laboratory 2021.
- [7]. Michael Pekovich (Author), *Foundations of Woodworking: Essential joinery techniques and building strategies*, Taunton Press 2021.

10. Thông tin chung

Đạo đức khoa học:

Sinh viên phải tuân thủ nghiêm các quy định về Đạo đức khoa học của Nhà trường (số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022). Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học của SV sẽ được xử lý theo quy định.

Lưu ý thay đổi:

Các thông tin trong ĐCCT này có thể bị thay đổi trong quá trình giảng dạy tùy theo mục đích của GV. SV cần cập nhật thường xuyên thông tin của lớp học phần đã đăng ký.

Quyền tác giả:

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ bởi quy định về Sở hữu trí tuệ (số 934/QĐ-ĐHSPKT ngày 12/3/2020) của trường ĐH SPKT TPHCM. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

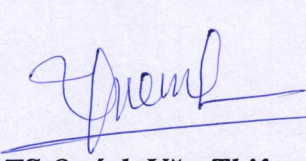
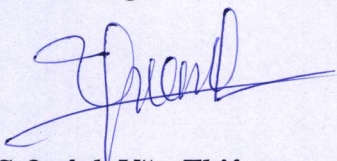
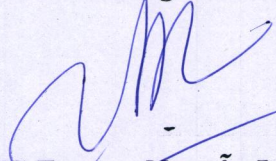
11. Ngày phê duyệt lần đầu:

12. Cấp phê duyệt:

P. Trưởng khoa

Trưởng BM

TM.Nhóm biên soạn



PGS.TS Trương Nguyễn Luân Vũ

TS Quách Văn Thiêm

TS Quách Văn Thiêm

13. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm	Người cập nhập:
Lần 2: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2: ngày tháng năm	<i>TS Quách Văn Thiêm</i>
	Tổ trưởng Bộ môn:
	<i>TS Quách Văn Thiêm</i>



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

- Tên môn học:** Thực tập Sấy & Bảo quản gỗ **Mã học phần:** PWPD313028
- Tên Tiếng Anh:** Practice Wood Preservation and Drying
- Số tín chỉ:** 1 tín chỉ (0/1/2) (0 tín chỉ lý thuyết, 1 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)
Phân bố thời gian: 5 tuần (0 tiết lý thuyết + 45 tiết thực hành + 90 tiết tự học/ tuần)
- Các giảng viên phụ trách môn học:**
 - 1/ GV phụ trách chính: TS Nguyễn Hải Hoàn
 - 2/ Danh sách giảng viên cùng GD: - ThS Hoàng Văn Hòa
- TS.Quách Văn Thiêm

5. Điều kiện tham gia học tập môn học

Môn học tiên quyết: Không

Môn học trước: Công nghệ sấy & Bảo quản gỗ

6. Mô tả môn học (Course Description)

Môn học này trang bị cho sinh viên 7 bài tập thực hành vận dụng những kiến thức đã học xây dựng - điều hành chế độ sấy gỗ và các kỹ thuật bảo quản gỗ. Từ đó hình thành các kỹ năng để sinh viên ra trường có thể áp dụng vào thực tiễn sản xuất tại các Công ty, Nhà máy chế biến gỗ.

7. Chuẩn đầu ra của môn học (CLOs)

CLOs	Mô tả <i>(Sau khi học xong môn học này, người học có thể)</i>	ELO(s) /PI(s)	TĐNL
CLO1	Vận hành được các loại lò sấy làm cơ sở để xây dựng chế độ sấy và các thiết bị ngâm tẩm trong bảo quản gỗ.	PI2.1	3
CLO2	Xây dựng kế hoạch và giám sát được quá trình sấy và bảo quản gỗ đạt các yêu cầu kỹ thuật	PI7.1	4
CLO3	Phân tích và đánh giá được chất lượng sản phẩm gỗ sau quá trình sấy và bảo quản	PI1.3	4

8. Nội dung chi tiết môn học và đánh giá sinh viên

- Thang điểm: 10

- Kế hoạch kiểm tra như sau: đánh giá theo từng bài tập của sinh viên, mỗi bài tập tương ứng với % số điểm nhất định. Sinh viên phải hoàn thành tất cả các bài tập được giao mới được công nhận kết quả thực tập. Môn học thực tập Sấy - bảo gỗ không tính điểm quá trình, không tổ chức thi hết môn; điểm của học phần bằng trung bình điểm các bài tập nhân với % của các bài tập tương ứng. Nội dung cụ thể các bài tập như sau:

Nội dung	Thời điểm	Chuẩn đầu ra đánh giá	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
Bài 1. Chuẩn bị lò sấy	Tuần 1	CLO1, CLO2	3 4	Quan sát các thao tác của SV và đánh giá quá trình thực hiện.	Rubric	10
Bài 2. Kỹ thuật xếp gỗ sấy	Tuần 1	CLO1, CLO2	3 4	Quan sát các thao tác của SV và đánh giá quá trình thực hiện.	Rubric	10
Bài 3. Điều tiết quá trình sấy	Tuần 2-3	CLO1, CLO2	3 4	Quan sát các thao tác của SV và đánh giá quá trình thực hiện.	Rubric	30
Bài 4. Kỹ thuật bảo quản gỗ bằng phương pháp ngâm thường	Tuần 4	CLO1, CLO2	3 4			10
Bài 5. Kỹ thuật bảo quản gỗ bằng phương pháp tẩm áp lực	Tuần 4	CLO1, CLO2	3 4	Quan sát các thao tác của SV và đánh giá quá trình thực hiện.	Rubric	10
Bài 6. Kiểm tra chất lượng gỗ sấy và bảo quản	Tuần 5	CLO3	4	Quan sát các thao tác của SV và đánh giá quá trình thực hiện.	Rubric	10
Bài 7. Báo cáo tổng kết	Tuần 5	CLO1, CLO2, CLO3	3 4 4	Thuyết trình, Vấn đáp	Rubric	20

CĐR môn học	Nội dung giảng dạy						
	Bài 1	Bài 2	Bài 3	Bài 4	Bài 5	Bài 6	Bài 7
CLO1	x	x	x	x	x		x
CLO2	x	x	x	x	x		x
CLO3						x	x

9. Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết trình
- Hoạt động nhóm

10. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

[1]. Vũ Huy Đại, Tạ Thị Phương Hoa, Đỗ Thị Ngọc Bích (2014), *Giáo trình Công nghệ Sấy gỗ*, Nhà xuất bản Nông nghiệp

- Sách (TLTK) tham khảo:

[2]. Hồ Xuân Các, Nguyễn Hữu Quang. *Công nghệ sấy gỗ*, NXB Nông nghiệp, Việt Nam/ 2005

[3]. Vũ Huy Đại, *Hướng dẫn thực hành Công nghệ sấy gỗ*, Bộ môn Khoa học gỗ, Viện Công nghiệp gỗ và Nội thất

[4]. Nguyễn Cảnh Mão (1994), *Công nghệ sấy gỗ*, Trường Đại học Lâm nghiệp

[5]. F.P. Incropera, D.P. Dewitt (1990), *Introduction to Heat Transfer*, New York: John Wiley & Sons, Inc, 2th edition.

11. Thông tin chung

Đạo đức khoa học:

Sinh viên phải tuân thủ nghiêm các quy định về Đạo đức khoa học của Nhà trường (số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022). Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học của SV sẽ được xử lý theo quy định.

Lưu ý thay đổi:

Các thông tin trong ĐCCT này có thể bị thay đổi trong quá trình giảng dạy tùy theo mục đích của GV. SV cần cập nhật thường xuyên thông tin của lớp học phần đã đăng ký.

Quyền tác giả:

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ bởi quy định về Sở hữu trí tuệ (số 934/QĐ-ĐHSPKT ngày 12/3/2020) của trường ĐH SPKT TPHCM. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

12. Ngày phê duyệt lần đầu:

13. Cấp phê duyệt:

P. Trưởng khoa

PGS.TS. Trương Nguyễn Luân vũ

Trưởng BM

TS Quách Văn Thiêm

Nhóm biên soạn

TS Nguyễn Hải Hoàn

15. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm	Người cập nhập:
Lần 2: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2: ngày tháng năm	<i>TS. Nguyễn Hải Hoàn</i>
	Tổ trưởng Bộ môn:
	<i>TS Quách Văn Thiêm</i>



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

- Tên môn học:** Thực tập gỗ cơ bản **Mã môn học:** PRWW343128
- Tên Tiếng Anh:** PRactice of Basic WoodWorking
- Số tín chỉ:** 3 tín chỉ (0/3/6) (0 tín chỉ lý thuyết, 3 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)
Phân bố thời gian: 15 tuần (0 tiết lý thuyết + 9 tiết thực hành + 18 tiết tự học/ tuần)
- Các giảng viên phụ trách môn học:**
 - 1/ GV phụ trách chính: TS. Quách Văn Thiêm
 - 2/ Danh sách giảng viên cùng GD: - TS. Quách Văn Thiêm
- ThS. Nguyễn Văn Tú
- Điều kiện tham gia học tập môn học**
Môn học tiên quyết: Không
Môn học trước: Thực tập máy chế biến gỗ

6. Mô tả môn học (Course Description)

Môn học này trang bị cho sinh viên 07 bài tập thực hành sử dụng các dụng cụ cầm tay, máy cầm tay và các máy gia công gỗ để gia công một số sản phẩm có cấu trúc phức tạp. Từ đó hình thành các kỹ năng để sinh viên ra trường có thể áp dụng vào thực tiễn sản xuất tại các Công ty, Nhà máy chế biến gỗ.

7. Chuẩn đầu ra của môn học (CLOs)

CLOs	Mô tả <i>(Sau khi học xong môn học này, người học có thể)</i>	ELO(s) /PI(s)	TĐNL
CLO1	Phân biệt được các dụng cụ cầm tay, trình bày được nguyên lý cấu tạo và quy trình vận hành, máy móc gia công sản phẩm gỗ. Đồng thời lựa chọn được các hình thức liên kết cho sản phẩm mộc thông dụng và lập được quy trình gia công sản phẩm theo bản vẽ.	PI7.2	4
CLO2	Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong vận hành sử dụng máy móc thiết bị để gia công sản phẩm gỗ.	PI8.1	4
CLO3	Kỹ năng làm việc nhóm để gia công sản phẩm gỗ.	PI5.2	3
CLO4	Khả năng đọc được bản vẽ, lập được bản chiết tính nguyên vật liệu, xây dựng được quy trình gia công, tính toán giá thành cho một số sản phẩm thông dụng; Tính được nguyên vật liệu để gia công sản phẩm đồ gỗ thông thường; Thiết kế, chế tạo được được một số sản phẩm đơn giản như ghé đầu, bàn học sinh, kệ sách...;	PI9.3	5

8. Nội dung chi tiết môn học và cách đánh giá sinh viên:

- Thang điểm: 10

- Kế hoạch kiểm tra như sau: đánh giá theo từng bài tập của sinh viên, mỗi bài tập tương ứng với % số điểm nhất định. Sinh viên phải hoàn thành tất cả các bài tập được giao mới được công nhận kết quả thực tập. Môn học thực tập gỗ không tính điểm quá trình, không tổ chức thi hết môn; điểm của môn học bằng trung bình điểm các bài tập nhân với % của các bài tập tương ứng. Nội dung cụ thể các bài tập như sau:

Nội dung các bài tập	Thời gian	Chuẩn đầu ra KT	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
Bài 1. Bào gỗ đúng yêu cầu kỹ thuật 1. Đọc bản vẽ, nắm rõ kích thước. 2. Bào thẳng, phẳng mặt 1. 3. Bào cạnh 1 kề bên thẳng, phẳng và vuông góc với mặt 1. 4. Điều chỉnh cỡ đúng kích thước và kéo cỡ theo chiều dày, chiều rộng. 5. Bào cạnh còn lại vừa sạch đường cỡ. 6. Điều chỉnh cỡ đúng kích thước và kéo cỡ mặt còn lại.	Tuần 1	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	4 4 3 5	Giáo viên quan sát các thao tác của SV và kiểm tra sản phẩm của SV thực hiện và cho điểm.	Rubric	10
Bài 2. Gia công mộng thẳng theo bản vẽ 1. Đọc bản vẽ, nắm rõ kích thước, yêu cầu kỹ thuật 2. Bào thẳng, phẳng, vuông góc và đúng kích thước phôi gỗ. 3. Lấy mục mộng và lỗ mộng. 4. Đục lỗ mộng. 5. Gia công mộng 6. Rà, ráp thử. 7. Bào phả liền mí, bào vạt 45 ⁰ các góc đầu gỗ.	Tuần 2	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	4 4 3 5	Giáo viên quan sát các thao tác của SV và kiểm tra sản phẩm của SV thực hiện và cho điểm.	Rubric	10
Bài 3. Gia công mộng mang cá suốt 1. Đọc bản vẽ, nắm rõ kích thước, yêu cầu kỹ thuật 2. Bào thẳng, phẳng, vuông góc và đúng kích thước phôi gỗ. 3. Lấy mục mộng và lỗ mộng. 4. Đục lỗ mộng. 5. Gia công mộng 6. Rà, ráp thử.	Tuần 3	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	4 4 3 5	Giáo viên quan sát các thao tác của SV và kiểm tra sản phẩm của SV thực hiện	Rubric	10

7. Bào phả liên mí, bào vạt 45 ⁰ các góc đầu gỗ.				và cho điểm.		
Bài 4. Gia công ghé đầu bản vẽ 1. Đọc bản vẽ 2. Lập bảng chiết tính vật tư 3. Thiết lập quy trình công nghệ gia công 4. Ra gỗ các thành phần 5. Gia công lỗ mộng, mộng, các liên kết khác 6. Rà, ráp thử 7. Làm nguội 8. Ráp hoàn chỉnh 9. Trang sức bề mặt sản phẩm	tuần 4-6	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	4 4 3 5	Giáo viên quan sát các thao tác của SV và kiểm tra sản phẩm của SV thực hiện và cho điểm.	Rubric	15
Bài 5. Gia công ghé tựa bản vẽ 1. Đọc bản vẽ 2. Lập bảng chiết tính vật tư 3. Thiết lập quy trình công nghệ gia công 4. Ra gỗ các thành phần 5. Gia công lỗ mộng, mộng, các liên kết khác 6. Rà, ráp thử 7. Làm nguội 8. Ráp hoàn chỉnh 9. Trang sức bề mặt sản phẩm	tuần 7-9	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	4 4 3 5	Giáo viên quan sát các thao tác của SV và kiểm tra sản phẩm của SV thực hiện và cho điểm.	Rubric	15
Bài 6. Gia công bàn 1. Đọc bản vẽ 2. Lập bảng chiết tính vật tư 3. Thiết lập quy trình công nghệ gia công 4. Ra gỗ các thành phần 5. Gia công lỗ mộng, mộng, các liên kết khác 6. Rà, ráp thử 7. Làm nguội 8. Ráp hoàn chỉnh 9. Trang sức bề mặt sản phẩm	tuần 10- 12	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	4 4 3 5	Giáo viên quan sát các thao tác của SV và kiểm tra sản phẩm của SV thực hiện và cho điểm.	Rubric	20
Bài 7. Gia công kệ sách 1. Đọc bản vẽ 2. Lập bảng chiết tính vật tư 3. Thiết lập quy trình công nghệ gia công 4. Ra gỗ các thành phần 5. Gia công lỗ mộng, mộng, các	tuần 13- 15	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	4 4 3 5	Giáo viên quan sát các thao tác của SV và kiểm tra sản phẩm	Rubric	20

liên kết khác				của SV thực hiện và cho điểm.		
6. Rà, ráp thử						
7. Làm nguội						
8. Ráp hoàn chỉnh						
9. Trang sức bề mặt sản phẩm						

9. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

- [1]. Thái Thí, 2006. Giáo trình Công nghệ chế biến gỗ. Đại Học Sư Phạm Kỹ Thuật Hồ Chí Minh, 100 trang.
- [2]. Phillip Gardner, Andy Standin (2018). Practical Weekend Projects for Woodworkers: 35 Projects to Make for Every Room of Your Home Easy Step-by-Step Instructions with Exploded Diagrams, Design Originals.
- [3]. Tim Snyder (2020). The Essential Wood Book: The Woodworker's Guide to Choosing and Using Lumber, Cedar Lane Press.
- [4]. Jegatheswaran Ratnasingam (2022), Furniture Manufacturing: A Production Engineering Approach, Springer

- Tài liệu tham khảo:

- [5]. Hoàng Tiến Đương, Nguyên lý cắt vật liệu gỗ, Trường ĐH Lâm Nghiệp, Hà Nội 2013.
- [6]. Hoàng Hữu Nguyên (2005). Máy và thiết bị gia công gỗ – tập 1. Nhà xuất bản Nông nghiệp.
- [7]. Bành Tiến Long, Trần Thế Lực, Trần Sỹ Túy (2001). Nguyên lý gia công vật liệu. Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật.
- [8]. Tim Snyder (2020). The Essential Wood Book: The Woodworker's Guide to Choosing and Using Lumber, Cedar Lane Press.
- [9]. DK (2020), Woodworking: The Complete Step-by-Step Manual, DK

10. Thông tin chung

Đạo đức khoa học:

Sinh viên phải tuân thủ nghiêm các quy định về Đạo đức khoa học của Nhà trường (số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022). Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học của SV sẽ được xử lý theo quy định.

Lưu ý thay đổi:

Các thông tin trong ĐCCT này có thể bị thay đổi trong quá trình giảng dạy tùy theo mục đích của GV. SV cần cập nhật thường xuyên thông tin của lớp học phần đã đăng ký.

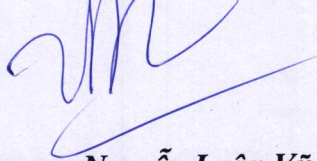
Quyền tác giả:

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ bởi quy định về Sở hữu trí tuệ (số 934/QĐ-ĐHSPKT ngày 12/3/2020) của trường ĐH SPKT TPHCM. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

11. Ngày phê duyệt lần đầu: 30/11/2022

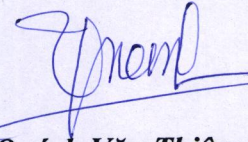
12. **Cấp phê duyệt**

P. Trưởng khoa



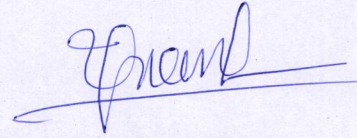
PGS.TS. Trương Nguyễn Luân Vũ

Trưởng BM



TS Quách Văn Thiêm

TM.Nhóm biên soạn



TS Quách Văn Thiêm

13. **Tiến trình cập nhật ĐCCT**

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm	Người cập nhập: TS Quách Văn Thiêm
Lần 2: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2: ngày tháng năm	
	Tổ trưởng Bộ môn: TS Quách Văn Thiêm