

COURSE DESCRIPTION – ACADEMIC YEAR 2025/2026

Course title	Laboratory of Product Design
Course code	42610
Scientific sector	NN
Degree	Professional Bachelor in Wood Technology (LP-03)
Semester	1
Year	1
Credits	6
Modular	No

Total lecturing hours	---
Total lab hours	60
Attendance	Attendance is recommended but not mandatory. Exam modalities for non-attending students are indicated below, in the fields "Assessment" and "Evaluation criteria and criteria for awarding marks".
Prerequisites	---
Course page	Microsoft Teams / OLE https://ole.unibz.it/course/view.php?id=12258

Specific educational objectives	The course aims to provide the student with the basic critical tools for the formation of their own project methodology in the field of product design, treating wood as the main theme. The student will be gradually introduced into the discipline, supported by the analysis of real case studies. The assignment of theoretical-practical exercises, which will present problems of increasing complexity, will see the course "42610 Laboratory of Product Design" integrated with the course "42609 Product Design", for the practical application of the theoretical methodologies addressed during the semester. Wood will be the main material with which to design. Practical exercises of varying duration will be assigned. The artefacts to be designed and created will have to respond and relate to ways and times similar to what happens in the professional world. The "design process" - always supported by research - will attempt to explore new paths, stimulating creativity, asking questions and triggering reflections that will lead to the definition of the "right" design.
--	--

Lecturer	Dott. Simone Bellan https://www.unibz.it/it/faculties/engineering/academic-staff/person/40123-simone-bellan
Contact	Simone.Bellan@unibz.it
Scientific sector of lecturer	ICAR/13
Teaching language	Italian
Office hours	During the Office Hour time span, arrange beforehand by email.
Lecturing Assistant (if any)	/
Contact LA	/
Office hours LA	/

List of topics	Design methodology - from the idea to the finished product - materials and product design Design and processes - brief, concept, choice of material, CMF, work tools, mock-up and aesthetic model, evaluation of production and processing technologies, prototype, sustainability in the production chain, packaging, transport, traceability, communication, sale, disposal - circular design Designers and products - case histories
Teaching format	Exercises.
Learning outcomes	Knowledge and understanding: • D1.1 – Knowledge of the key concepts and technologies of data science disciplines. Knowledge of the fundamentals of industrial design and product design that allow you to understand, analyze and evaluate the objective quality of an artefact. • D1.2 – Understanding of the skills, tools and techniques required for an effective use of data science. Ability to understand the various phases of conception, conception, development, presentation and creation of a design product. • D1.11 – Knowledge of the main algorithms for data analysis, and of elements of the complexity theory. Applying knowledge and understanding: • D2.2 – Ability to address and solve a problem using scientific methods. Re-elaboration of the knowledge acquired for the formation of one's own basic project methodology in the context of product design. Practical design application for the creation of a contemporary design product. • D2.4 – Ability to develop programmes and use tools for the analysis and management of data and related infrastructures. Making judgments • D3.2 – Ability to autonomously select the documentation (in the form of books, web, magazines, etc.) needed to keep up to date in a given sector. Ability to critically and objectively evaluate the factors determining the aesthetic, perceptive (appeal), technical and productive quality of a design product, be it industrial or high craftsmanship. Communication skills • D4.1 – Ability to use Italian at an advanced level with particular reference to disciplinary terminology. Autonomy in the presentation of a design project with appropriate methods and technical language. Learning skills • D5.3 – Ability to deal with problems in a systematic and creative way and to appropriate problem-solving techniques.

	Ability to independently and proactively research, update and extend the knowledge acquired and the topics covered during the course. Development of organizational skills and teamwork.
Assessment	Attending students The exam consists of the overall evaluation of the work carried out during the course (whether individual or in a team). Presentation of the final project. Evaluation: Pass/Fail. Exam modalities for Non-attending students The exam consists of the overall evaluation of the work carried out during the course (whether individual or in a team). Reviews with the teacher on the projects assigned during the semester are required, in a manner to be agreed upon and according to the course calendar, with delivery of the requested papers on OLE. Projects must be evaluated DURING the course and BEFORE the final exam, otherwise the exam cannot be recorded. Presentation of the final project. Evaluation: Pass/Fail. Even if attendance of this course is highly recommended, please inform the teacher at the beginning of the course if you will take the exam as a Non-attending student.
Assessment language	Italian
Assessment typology	Monocratic
Evaluation criteria and criteria for awarding marks	Evaluation criteria for Attending students and for Non-attending students Project's deadlines are mandatory. Partial projects or missed deadlines determine a partial evaluation which will contribute to the student's final mark. The presentation of the final project is required to be admitted to the final exam.
Required readings	• M. Ashby, C. Johnson, <i>Materiali e Design</i>, Casa Editrice Abrosiana, Milano 2005 • R. Thompson, <i>Manufacturing processes for design professionals</i>, Thames & Hudson 2007 • P. Forrester, <i>Enciclopedia delle tecniche di lavorazione del legno (The woodworker's technique bible)</i>, Il castello 2010 Subject Librarian: David Gebhardi, David.Gebhardi@unibz.it and Ilaria Miceli, Ilaria.Miceli@unibz.it

Supplementary readings

Recommended/suggested but not mandatory:

Design

- H. Dreyfuss Associates, *Le misure dell'uomo e della donna*, BE-MA editrice, Milano 1994
- AA.VV., *Phaidon Design Classics*, Phaidon Press Ltd, London 2006

Materiali

- J. Natterer, T. Herzog, M. Volz, *Atlante del legno*, UTET, Torino 2013
- M. Levi, V. Rognoli, *Materiali per il design: espressività e sensorialità*, Polipress, Milano 2005
- E. Manzini, *La materia dell'invenzione. Materiali e progetto*, Arcadia Edizioni, Milano 1986

Software used

Recommended/suggested but not mandatory:

Browser

- Safari, Chrome, Edge, Mozilla Firefox

Operating

- Mac OS: Pages, Keynote, Numbers
- Microsoft Office 365: Word, Excel, PowerPoint
- OpenOffice

Graphic - Photo - Vector

- Microsoft Foto / Windows (freeware)
- Foto / MacOS (freeware)
- Icecream Photo Editor / Windows (freeware)
- GIMP / Windows, MacOS, Linux (freeware)
- Inkscape / Windows, MacOS (freeware)
- Corel Draw / Windows, MacOS (15-day free trial)
- Adobe Photoshop / Windows, MacOS, Linux (7-day free trial)
- Illustrator / Windows, MacOS, Linux (7-day free trial)
- InDesign / Windows, MacOS, Linux (7-day free trial)
- Affinity Photo / Windows, MacOS, Linux (trial period)

2D - 3D

- Autocad / Windows, MacOS (freeware ver. Educational)
- Rhinoceros / Windows, MacOS, Linux (90-day free trial)
- Solidworks / Windows, MacOS (UNIBZ license)
- SolidEdge / Windows, MacOS (freeware ver. Educational)

Rendering

- Keyshot / Windows, MacOS
- Vray / Windows, MacOS

DESCRIZIONE DEL CORSO – ANNO ACCADEMICO 2025/2026

Titolo del corso	Laboratorio di Design di prodotto
Codice del corso	42610
Settore scientifico	NN
Laurea	Laurea professionalizzante in Tecnologie del Legno (LP-03)
Semestre	1
Anno	1
Crediti	6
Modulare	No

Totale ore lezione	---
Totale ore laboratorio	60
Presenze	La frequenza è consigliata ma non obbligatoria. Le modalità d'esame per gli studenti non frequentanti sono indicate di seguito, nei campi "Valutazione" e "Criteri di valutazione e criteri di assegnazione del voto".
Prerequisiti	---
Pagina del corso	Microsoft Teams / OLE https://ole.unibz.it/course/view.php?id=12258

Obiettivi formativi specifici	Il corso si propone di fornire allo studente gli strumenti critici di base per la formazione di una propria metodologia progettuale nell'ambito del design di prodotto, trattando il legno come tema principale. Lo studente verrà gradualmente introdotto nella disciplina, supportato dall'analisi di casi studio reali. L'assegnazione di esercitazioni teorico-pratiche, che presenteranno problematiche di complessità crescente, vedrà il corso "42610 Laboratorio di Design di prodotto" integrato con il corso "42609 Design di prodotto", per l'applicazione pratica delle metodologie teoriche affrontate durante il semestre. Il legno sarà il materiale principale con cui progettare. Saranno assegnate esercitazioni pratiche di durata variabile. Gli artefatti da progettare e realizzare dovranno rispondere e relazionarsi con modalità e tempi simili a quanto avviene nel mondo professionale. Il "processo progettuale" - sempre supportato dalla ricerca - tenderà di esplorare nuove strade, stimolando la creatività, ponendo domande e innescando riflessioni che porteranno alla definizione del "giusto" design.
--------------------------------------	--

Docente	Dott. Simone Bellan https://www.unibz.it/it/faculties/engineering/academic-staff/person/40123-simone-bellan
Contatto	Simone.Bellan@unibz.it
Settore scientifico del Docente	ICAR/13
Lingua di insegnamento	Italiano
Orario di ricevimento	Durante l'orario d'ufficio, su appuntamento richiesto via e-mail.
Assistente del Docente (se previsto)	/

Contatto AD	/
Orario di ricevimento AD	/
Elenco degli argomenti	Introduzione al Design di prodotto Metodologia di progetto - dall'idea al prodotto finito - materiali e design di prodotto Progetto e processi - brief, concept, scelta dei materiali, CMF, strumenti di lavoro, mock-up e modello estetico, valutazione delle tecnologie di produzione e lavorazione, prototipo, sostenibilità nella filiera produttiva, packaging, trasporto, tracciabilità, comunicazione, vendita, smaltimento - design circolare Designers e prodotti - casi studio
Formato didattica	esercitazioni
Risultati dell'apprendimento	Conoscenza e comprensione: - D1.1 – Conoscenza dei concetti e delle tecnologie chiave della disciplina dei dati scientifici. Conoscenza dei fondamenti del design industriale e del design di prodotto che consentono di comprendere, analizzare e valutare la qualità oggettiva di un artefatto. - D1.2 – Comprensione delle competenze, degli strumenti e delle tecniche necessarie per un utilizzo efficace dei dati scientifici. Capacità di comprendere le diverse fasi di ideazione, progettazione, sviluppo, presentazione e creazione di un prodotto di design. - D1.11 – Conoscenza dei principali algoritmi per l'analisi dei dati e di elementi della teoria della complessità. Applicare la conoscenza e la comprensione: - D2.2 – Capacità di affrontare e risolvere un problema utilizzando metodi scientifici. Rielaborazione delle conoscenze acquisite per la formazione di una propria metodologia progettuale di base nel contesto del design di prodotto. Applicazione pratica del design per la creazione di un prodotto di design contemporaneo. - D2.4 – Capacità di sviluppare programmi e utilizzare strumenti per l'analisi e la gestione dei dati e delle relative infrastrutture. Esprimere giudizi: - D3.2 – Capacità di selezionare autonomamente la documentazione (libri, web, riviste, ecc.) necessaria per mantenersi aggiornati in un determinato settore. Capacità di valutare criticamente e oggettivamente i fattori che determinano la qualità estetica, percettiva (appeal), tecnica e produttiva di un prodotto di design, sia esso industriale o di alto artigianato.

	Abilità comunicative: - D4.1 – Capacità di utilizzare l'italiano a livello avanzato, con particolare riferimento alla terminologia disciplinare. Autonomia nella presentazione di un progetto progettuale con metodi e linguaggio tecnico appropriati. Capacità di apprendimento: - D5.3 – Capacità di affrontare i problemi in modo sistematico e creativo e di utilizzare tecniche appropriate di risoluzione dei problemi. Capacità di ricercare, aggiornare e ampliare in modo autonomo e proattivo le conoscenze acquisite e gli argomenti trattati durante il corso. Sviluppo di capacità organizzative e di lavoro di squadra.
Valutazione	Studenti frequentanti L'esame consiste nella valutazione complessiva del lavoro svolto durante il corso (sia individuale che di gruppo). Presentazione del Progetto finale. Valutazione: Superato / Non Superato. Modalità di esame per Studenti non frequentanti L'esame consiste nella valutazione complessiva del lavoro svolto durante il corso (sia individuale che di gruppo). Sono previste revisioni con il docente sui progetti assegnati durante il semestre, secondo modalità da concordare e secondo il calendario del corso, con consegna degli elaborati richiesti su OLE. I progetti devono essere valutati DURANTE il corso e PRIMA dell'esame finale, altrimenti l'esame non potrà essere verbalizzato. Presentazione del Progetto finale. Valutazione: Superato / Non Superato. Anche se la frequenza a questo corso è vivamente consigliata, si prega di informare il docente all'inizio del corso se si intende sostenere l'esame come studente non frequentante.
Linguaggio di valutazione	Italiano
Tipologia di valutazione	Monocratico
Criteri di valutazione e criteri di assegnazione del voto	Criteri di valutazione per Studenti frequentanti e per Studenti non frequentanti Le scadenze per la presentazione del progetto sono tassative. Progetti parziali o scadenze non rispettate determinano una valutazione parziale che contribuirà al voto finale dello studente. La presentazione del progetto finale è obbligatoria per l'ammissione all'esame finale.
Letture obbligatorie	M. Ashby, C. Johnson, <i>Materiali e Design</i>, Casa Editrice Abrosiana, Milano 2005 R. Thompson, <i>Manufacturing processes for design professionals</i>, Thames & Hudson 2007

- P. Forrester, *Enciclopedia delle tecniche di lavorazione del legno (The woodworker's technique bible)*, Il castello 2010

Bibliotecari: David Nikola Gebhardi, David.Gebhardi@unibz.it
e Ilaria Miceli, Ilaria.Miceli@unibz.it

Lecture supplementari

Consigliati/suggeriti ma non obbligatori:

Design

- H. Dreyfuss Associates, *Le misure dell'uomo e della donna*, BE-MA editrice, Milano 1994
- AA.VV., *Phaidon Design Classics*, Phaidon Press Ltd, London 2006

Materiali

- J. Natterer, T. Herzog, M. Volz, *Atlante del legno*, UTET, Torino 2013
- M. Levi, V. Rognoli, *Materiali per il design: espressività e sensorialità*, Polipress, Milano 2005
- E. Manzini, *La materia dell'invenzione. Materiali e progetto*, Arcadia Edizioni, Milano 1986

Software utilizzati

Consigliati/suggeriti ma non obbligatori:

Browser

- Safari, Chrome, Edge, Mozilla Firefox

Operativi

- Mac OS: Pages, Keynote, Numbers
- Microsoft Office 365: Word, Excel, PowerPoint
- OpenOffice

Grafica - Foto - Vettoriale

- Microsoft Foto / Windows (freeware)
- Foto / MacOS (freeware)
- Icecream Photo Editor / Windows (freeware)
- GIMP / Windows, MacOS, Linux (freeware)
- Inkscape / Windows, MacOS (freeware)
- Corel Draw / Windows, MacOS (15-day free trial)
- Adobe Photoshop / Windows, MacOS, Linux (7-day free trial)
- Illustrator / Windows, MacOS, Linux (7-day free trial)
- InDesign / Windows, MacOS, Linux (7-day free trial)
- Affinity Photo / Windows, MacOS, Linux (trial period)

2D - 3D

- Autocad / Windows, MacOS (freeware ver. Educational)
- Rhinoceros / Windows, MacOS, Linux (90-day free trial)

- Solidworks / Windows, MacOS (UNIBZ license)
- SolidEdge / Windows, MacOS (freeware ver. Educational)

Rendering

- Keyshot / Windows, MacOS
- Vray / Windows, MacOS