

-> [Syllabus in lingua italiana](#)

Syllabus Course description

Course title	Descriptive Geometry WUP
Course code	97001
Scientific sector	MAT/03 - geometria
Degree	Bachelor in Design and Art (L-4)
Semester	I
Year	1st
Credits	5
Modular	No students will be divided into 3 groups: A, B and C

Teaching language	Italian
Total lecturing hours	30 (each group)
Total hours of self-study and / or other individual educational activities	about 95
Attendance	not compulsory but recommended
Prerequisites	-
Course page	-

Specific educational objectives	<p>The course belongs to the class "di base" in the curriculum in Design and in the curriculum in Art.</p> <p>Course description: In the "prosthetic software" era, learning technical drawing is an act of cultural awareness. For designers it's a tool of thought, observation, understanding and reproduction, apart from being an indispensable tool for the relationship and communication with other actors in a production process.</p> <p>The course aims to explain topics, often perceived as cold and mechanical, through the knowledge of reality, experimentation and creativity. Lectures will be "cognitive input" on the basic techniques and rules of technical drawing, while immediate exercises will give practical and real verify, and will be instruments of self-verification methodology.</p> <p>Drawing with classical tools like antechamber of technical drawing freehand, always looking to contemporary design software.</p>
--	--

	<p>Educational objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teach the basic geometric representation methods in order to develop a personal design methodology both in the product and in visual communication field. • Teach and demonstrate that these methods and techniques are potential tools for the practice of the profession; their constant experimentation allow us a conscious, coherent and correct use of them. • Teach and train curiosity and propensity to observation and analysis of the artifacts through their spatial, geometric, dimensional, structural, technological restitution. • Throughout this technical/theoretical subject, teach how to organize and manage a complete project presentation from a formal, technical, cultural and creative point of view. • Teach the importance of a good communication at a professional level, to argue the reasons of the own choices and justify them from a formal, technical, scientific and theoretical point of view.
--	--

Lecturer	<p>Alessandro Masturzo office F3.04, e-mail alessandro.masturzo@unibz.it, tel. +39 0471 0152 26 or -27, webpage http://www.unibz.it/en/design-art/people/StaffDetails.html?personid=33211&hstf=33211</p>
Scientific sector of the lecturer	-
Teaching language	Italian
Office hours	Thursday. 12.30-13.30
Teaching assistant	-
Office hours	-
List of topics covered	<ul style="list-style-type: none"> - Historical notes and evolution of technical drawing. - Classic and contemporary production systems, drawing like an instrument of communication with their actors. - UNI - Representation scale - Survey and its tools - Orthogonal projection - Sections - Details - Dimensioning - Notes on Mechanics - The importance of geometry in graphic design - Introduction to Lettering - Technologies and their marks on materials and objects - Axonometric projection - Perspective - Exploded view
Teaching format	<ul style="list-style-type: none"> • Frontal lectures.

	<ul style="list-style-type: none"> • assignments to experiment the topics: <ul style="list-style-type: none"> - Individual technical and creative assignments to start a personal methodological path. - Collective assignments to train critical sense through collective debate.
--	--

<p>Expected learning outcomes</p>	<p><u><i>Knowledge and understanding</i></u> Know how to observe objects, study how they are made, what and how is useful to draw. Acquire the ability to collocate objects in the space, appointing dimension, scale, text. Having acquired a dynamic knowledge of basic geometric drawing techniques, from orthogonal projections to perspectives, their theoretical and practical meaning and applications. Know how the different methods change the restitution of an artefact (product or graphic), understanding fields of use and different communicative value of each method.</p> <p><u><i>Applying knowledge and understanding</i></u> Know how to choose the best drawing method/s to communicate all the information useful to completely "explain" an object. Know how to independently organize the planning and execution of a drawing by applying assimilated and tested knowledge.</p> <p><u><i>Soft skills</i></u> Ability to find suitable solutions of drawings in different contexts (i.e. technical or creative, from a cake to a hair-drier), thanks to a dynamic learning and conscious use of the tools acquired.</p> <p><u><i>Making judgments</i></u> Know how to consciously decide which are techniques and rules more suited to a graphic restitution, and be able to defend the choices made.</p> <p><u><i>Communication skills</i></u> Starting a process of personal coherence, which allows to determine which are the best choices, terms and drawings for an appropriate communication of the information.</p> <p><u><i>Learning skills</i></u> Ability to organize a suitable realization and communication related to the technical aspects of personal future project.</p>
--	--

<p>Assessment</p>	<p><u><i>Oral and individual final assignment</i></u> The course is organized as a workshop, during the exam students will explain intermediate and final assignments.</p>
--------------------------	---

Assessment language	<i>Italian</i>
Evaluation criteria and criteria for awarding marks	<p>Final mark amounts to the sum of marks related to intermediate and final assignments:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intermediate assignments: the sum of their marks weighs about 60% of final mark. - Final assignment: its marks weigh about 40% of final mark. <p><i>Evaluation criteria:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevant for technical assignment: comprehension of method and its correct application, quality of drawing. • Relevant for creative assignment: above all that, ability of elaboration and creative coherence. • Relevant for collective assignment: ability to work in team and own contribution to it, skills in critical thinking. • Relevant for all assignment: assiduity and respect of deadline.
Required readings	<p> Da cosa nasce cosa, Bruno Munari, Laterza, 2000 Disegno, Bernini Giuliotti Rota, Le monnier, 1993 Design e comunicazione visiva, Bruno Munari, Laterza, 2001 Introduzione al disegno industriale, Gillo Dorfles, Einaudi 1972 Lettering, Antonio e Ivana Tubaro, Hoepli 2002 Good design, Bruno Munari, Corraini, 2010 </p> <p>Additional sources will be announced during the course</p>
Supplementary readings	<p> Esercizi di Stile, Raymond Queneau, Einaudi, 1984 Racconti matematici, a cura di Claudio Bartocci, Einaudi 2008 </p> <p>Additional sources will be announced during the course</p>

Syllabus

Descrizione del corso

Titolo del corso	WUP: Geometria descrittiva
Codice del corso	97001
Settore scientifico disciplinare del corso	MAT/03 - geometria
Corso di studio	Bachelor in Design and Art (L-4)
Semestre	I
Anno del corso	I
Crediti formativi	5
Modulare	No Gli studenti saranno suddivisi in 3 gruppi: A, B e C

Numero totale di ore di lezione	30
Numero totale di ore di studio individuale o di altre attività didattiche individuali inerenti	circa 95
Corsi propedeutici	-
Frequenza	non obbligatoria ma raccomandata
Sito web del corso	-

Obiettivi formativi specifici del corso	<p>Descrizione del corso:</p> <p>Nell'era dei software-protesici, conoscere il disegno tecnico è un atto di consapevolezza culturale e progettuale. Applicato al contesto di un progettista esso è un utensile del pensiero, dell'osservazione, comprensione e della riproduzione, oltre ad essere uno strumento indispensabile per la relazione e comunicazione con gli altri attori di un processo produttivo.</p> <p>Il corso si propone di far apprendere argomenti, spesso percepiti come freddi e meccanici, attraverso la conoscenza del reale, la sperimentazione e la creatività. Lezioni frontali saranno input conoscitivi sulle tecniche di base e le norme del disegno tecnico, mentre immediate esercitazioni ne daranno restituzione pratica e reale, e saranno strumenti di auto-verifica metodologica.</p> <p>Disegno con gli strumenti classici come anticamera del disegno tecnico a mano libera, con un occhio rivolto ai contemporanei software di disegno.</p> <p>Obiettivi formativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insegnamento delle tecniche di base della
--	--

	<p>rappresentazione geometrica quali primi strumenti per avviare una personale metodologia progettuale sia nel campo del progetto del prodotto, sia nel campo della comunicazione visiva e/o nel campo della produzione artistica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insegnamento e dimostrazione che gli argomenti trattati non sono conoscenze fini a se stesse, ma con potenziali utensili per l'esercizio della professione; la loro costante sperimentazione ne consentirà un uso consapevole, coerente e corretto, diventando risorsa fondamentale e per il superamento del limite individuale. • Invito alla curiosità, all'osservazione e all'analisi degli artefatti, attraverso la loro restituzione spaziale, geometrica, dimensionale, strutturale, materica, tecnologica; il disegno è strumento del pensiero, e attraverso di esso lo studente sarà un buon osservatore tout court prima che un buon progettista. • Attraverso questa disciplina di carattere tecnico/teorico, gli studenti in design verranno condotti ad affrontare anche l'aspetto della rappresentazione per lo sviluppo di un progetto riuscito sul piano formale, tecnico, culturale e creativo. • Lezione dopo lezione, l'insegnamento porterà lo studente a comprendere quanto comunicare, argomentare e giustificare ad un livello professionale le ragioni delle proprie scelte, motivandole dal punto di vista formale, tecnico, culturale e creativo, sia proficuo per la buona riuscita di un progetto e della sua comunicazione.
--	---

Docente	Alessandro Masturzo ufficio F3.04, e-mail alessandro.masturzo@unibz.it , tel. +39 0471 0152 26 o -27, sito web http://www.unibz.it/it/design-art/people/StaffDetails.html?personid=33211&hstf=33211
Settore scientifico disciplinare del docente	-
Lingua ufficiale del corso	Italiano
Orario di ricevimento	Giovedì. 12.30-13.30 (eventuali variazioni saranno comunicate in aula)
Collaboratore didattico (se previsto)	-
Orario di ricevimento	-
Lista degli argomenti trattati	<ul style="list-style-type: none"> - Cenni storici sul disegno tecnico, motivi e tappe della sua evoluzione e relazione con le arti - il sistema produttivo classico e "quelli" contemporanei, il disegno come strumento per comunicare con i loro diversi attori - La normativa UNI - Le scale di rappresentazione - Il rilievo e i suoi strumenti - Le proiezioni ortogonali

	<ul style="list-style-type: none"> - Le sezioni - I particolari - La quotatura - cenni di meccanica - La geometria nel graphic design - Introduzione al Lettering - Le tecnologie e le loro tracce su materiali e oggetti - assonometrie - prospettive - esplosi
<p>Attività didattiche previste</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali per la divulgazione degli argomenti. - Ad ogni argomento trattato segue una esercitazione pratica (o più micro esercitazioni): - Esercitazioni individuali attraverso cui applicare e sperimentare gli argomenti trattati, avviando quel percorso metodologico legato alla singola personalità. - Esercitazioni collettive per completare la sperimentazione individuale e allenare il senso critico attraverso il confronto collettivo. - Esercitazioni creative individuali e di gruppo: applicazione delle tecniche studiate a temi desueti e multidisciplinari, aventi lo scopo di facilitare una visione multilaterale delle cose e mantenere viva l'attenzione sugli argomenti trattati.

<p>Risultati di apprendimento attesi</p>	<p><i>Conoscenza e comprensione</i> Propensione all'osservazione degli oggetti, a capire come siano fatti e quali aspetti sia utile "restituire" graficamente. Acquisizione di abilità nel collocare spazialmente gli oggetti, a quantificarne le dimensioni e a usare gli strumenti di rappresentazione (scale, didascalie, ecc.) più adatti a supporti (digitali o analogici) e contesti dati. Acquisizione di una conoscenza dinamica delle principali tecniche del disegno geometrico/tecnico (dalle proiezioni ortogonali alle prospettive), delle loro regole, del loro significato teorico e pratico, delle loro applicazioni. Comprensione dei contesti di utilizzo, e di come ciascun metodo cambi la restituzione dell'oggetto stesso scaturendo conseguentemente diverse valenze comunicative.</p> <p><i>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</i> Capacità di selezionare autonomamente il/i metodo/i migliori per comunicare tutte le informazioni utili e necessarie alla completa spiegazione di un "oggetto". Capacità di affrontare autonomamente la pianificazione e l'esecuzione di un disegno applicando le conoscenze acquisite e sperimentate.</p> <p><i>Capacità trasversali /soft skills</i> Capacità di restituire graficamente un "artefatto" in modo corretto e coerente, selezionando i metodi di disegno</p>
---	--

	<p>anche rispetto ai diversi contesti, tecnici o creativi che siano (dalla torta all'asciugacapelli), grazie ad un apprendimento dinamico e al consapevole utilizzo degli strumenti acquisiti.</p> <p><i>Autonomia di giudizio</i> Capacità di stabilire coscientemente quali siano le tecniche e le norme più adatte ad una data restituzione grafica, e saper difendere tutte le scelte adottate.</p> <p><i>Abilità comunicative</i> Avviamento di un processo di personale coerenza, che permetta di stabilire autonomamente quali siano le migliori scelte per una corretta comunicazione dell'informazione.</p> <p><i>Capacità di apprendimento</i> Capacità di affrontare autonomamente, e per quanto riguarda la componente della restituzione grafica tecnica, la logica evoluzione nel campo della progettazione.</p>
--	--

Metodo d'esame	Orale ed esercitazione finale: il corso è impostato come un laboratorio, durante l'esame verranno presentate e discusse tutte le esercitazioni svolte durante il corso, oltre all'esercitazione finale.
Lingua dell'esame	Italiano
Criteri di misurazione e criteri di attribuzione del voto	<p><i>criteri di misurazione del voto:</i> Ciascuna esercitazione concorre alla definizione del voto finale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La somma delle esercitazioni intermedie vale circa il 60% del voto finale. - L'esercitazione finale ha una durata di diverse settimane e, riassumendo tutti gli argomenti trattati, ha una rilevanza di circa il 40%. <p><i>criteri di attribuzione del voto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • nelle esercitazioni tecniche vengono valutate la comprensione del metodo, la sua corretta applicazione e la qualità del disegno. • Nelle esercitazioni creative vengono valutate, oltre alle sopra citate, la capacità di rielaborazione e la coerenza creativa. • Nelle esercitazioni collettive viene valutata anche la capacità di collaborazione, l'apporto al team e la capacità critica. • Per tutte le esercitazioni viene considerata meritevole l'assiduità e il rispetto nei tempi di consegna.

Bibliografia fondamentale	Da cosa nasce cosa , Bruno Munari, Laterza, 2000
----------------------------------	---

<p><u>(in via di definizione)</u></p>	<p>Disegno, Bernini Giuliotti Rota, Le monnier, 1993 Design e comunicazione visiva, Bruno Munari, Laterza, 2001 Introduzione al disegno industriale, Gillo Dorfles, Einaudi 1972 Lettering, Antonio e Ivana Tubaro, Hoepli 2002 Good design, Bruno Munari, Corraini, 2010</p> <p>ulteriori volumi saranno citati durante le lezioni</p>
<p>Bibliografia consigliata <u>(in via di definizione)</u></p>	<p>Esercizi di Stile, Raymond Queneau, Einaudi, 1984 Racconti matematici, A cura di Claudio Bartocci, Einaudi 2008</p> <p>ulteriori volumi saranno citati durante le lezioni</p>