

BAZELE DESIGNULUI I

1. Date despre unitatea de curs/modul

Facultatea	Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi				
Departamentul	Design Industrial și de Produs				
Ciclul de studii	Studii superioare de licență, ciclul I				
Programul de studiu	0715.7 Design Industrial				
Anul de studiu	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
I	1	E, P	F - unitate de curs fundamentală	O - unitate de curs obligatorie	13

2. Timpul total estimat

Total ore în planul de învățământ	Din care				
	Ore auditoriale		Lucrul individual		
	Curs	Laborator/seminar	Proiect de an	Studiul materialului teoretic	Pregătire aplicații
390	90	105	60	90	45

3. Precondiții de acces la unitatea de curs/modul

Conform planului de învățământ	Geometria Descriptivă, Studiul și Tehnologia Materialelor, Atelier Arte Plastice I.
Conform competențelor	Formarea setului de instrumente teoretice și practice pentru identificarea, interpretarea și rezolvarea problemelor din domeniul Designului Industrial. Formarea competențelor profesionale și transversale necesare designerului industrial.

4. Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru

Curs	Unitatea de curs „Bazele Designului I” este multidisciplinar, care conține discipline: „Bazele designului industrial I”, „Bazele compoziției în design I”, „Coloristica I”. Pentru prezentarea materialului teoretic în sala de curs este nevoie de proiector și calculator. Nu vor fi tolerate întârzierile studenților, precum și convorbirile telefonice în timpul cursului.
Laborator/seminar	Studenții vor realiza și prezenta schitele de studiu, lucrările grafice, modelele volumetrice, perfectă rapoartele conform condițiilor impuse de planul de studii și indicațiile metodice. Termenul de predare a lucrării de laborator – o săptămână după finalizarea acesteia. Pentru predarea cu întârziere a lucrării aceasta se depunceață cu 1pct./săptămână de întârziere.

5. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>CPL1. Utilizarea conceptelor, principiilor, fenomenelor, metodologiilor din aria științelor exacte, artistice, tehnologice, economice, sociale, umanitare pentru rezolvarea unor sarcini specifice proiectării, fabricării și exploatării produselor industriale.</p> <p>C1.1. Identificarea și definirea conceptelor, principiilor, metodelor, proceselor folosite în proiectarea produselor industriale</p> <p>C1.2. Identificarea și analiza tendințelor de dezvoltare a tehnicii, metodelor de proiectare, tehnologiilor de elaborare și producere a obiectelor</p> <p>C1.3. Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea unor sarcini specifice proiectării, fabricării și exploatării produselor industriale</p> <p>C1.4. Propunerea de perfecționare a tehnologiilor și proiectelor de design industrial, argumentarea oportunității implementării acestora.</p> <p>C1.5. Elaborarea unei metodologii de evaluare a rezultatelor la etapa de proiectare, fabricare și exploatare ale produselor industriale.</p> <p>CPL2. Planificarea, organizarea și gestionarea proceselor de industrializare a produselor.</p> <p>C2.1. Definirea și descrierea proceselor de planificare și organizare a procesului de proiectare a produselor industriale</p> <p>C2.2. Diagnosticarea situației reale a designului industrial și a pieței de desfacere a produselor, elaborarea planurilor de dezvoltare pe diverse durate și aspecte (sortiment de obiecte, baza tehnico-materială, resurse umane etc.);</p> <p>C2.3. Aplicarea unor principii și metode de bază pentru planificarea, organizarea și gestionare unităților de proiectare în domeniul profesional.</p> <p>C2.4. Analiza cerințelor pieței și tendințelor contemporane privind sortimentul de produse industriale.</p> <p>C2.5. Elaborarea și participarea la realizarea activităților de concepere a schiței de proiect, analiza propunerilor de perfecționare a tehnologiilor și proiectelor de design industrial, argumentarea oportunității implementării acestora;</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale de designer industrial în cadrul propriei strategii de muncă calificată și eficientă.</p> <p>CT3. Autoevaluarea necesității de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acestora și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și comunicării.</p>

6. Obiectivele unității de curs/modulului

Obiectivul general	Crearea cadrului pentru formarea, implementarea și dezvoltarea cunoștințelor, abilităților și competențelor necesare în designul industrial și dezvoltarea de produse prin proiectare, prototipare, promovare, implementare și exploatare.
Obiectivele specifice	<p>Formarea ansamblului de cunoștințe și abilități generale în domeniile științelor artistice și ingineresti și celor aplicate în designul și dezvoltarea de produse.</p> <p>Formarea setului de instrumente teoretice și practice pentru identificarea, interpretarea și rezolvarea problemelor din domeniul Designului Industrial</p> <p>Formarea competențelor profesionale și transversale necesare designerului industrial.</p> <p>Să înțeleagă și să descrie structura modelului nou.</p>

7. Conținutul unității de curs/modulului

7.1. Bazele Designului Industrial I

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
Tematica prelegerilor	
T.1. Noțiuni generale despre Designul Industrial	4
T.2. Cerințe estetice către produsele industriale. Structura proiectului. Sarcina de proiectare	4
T.3. Funcția produsului, comoditatea, aspectul exterior, moda. Funcția, mediul, material, formă. Direcțiile de evaluare a design-ului modern.	12
T.4. Sursele de informație. Analiza lucrărilor analogice.	6
T.5 Aspectele social economice și factorii morfogenezei în design.	4
Total prelegeri	30

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
Tematica lucrărilor de laborator/seminarelor	
L.L.1. Reprezentări grafice în proiectare. Laviu monocromatic. Materiale: hârtie, tușă, acuarelă.	8
L.L.2. Imitația facturilor materialelor: lemn, piatră, masă plastică. Materiale: , hârtie. guașă, acuarelă	8
L.L.3. Reprezentări grafice a formelor: cilindru, sferă, cub, con etc. Materiale: , hârtie. guașă, acuarelă.	8
L.L.4. Schițe de studiu. Metode și instrumente de schițare. Conceperea unui proiect. Materiale: guașă, acuarelă, creioane, hârtie.	9
L.L.5. Reprezentarea grafică a proiectului de an.	12
Total lucrări de laborator/seminare	45

7.2. Bazele Compoziției in Design I

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
Tematica prelegerilor	
T.1. Compoziția plastică și aspectele ei. Legătura universală și de bază a tuturor compozițiilor. Gramatica limbajului plastic și aportul lor la crearea operelor.	4
T.2. Principiul metodic de creare a compozițiilor. Calitatea și însușirea unei lucrări plastice. Mijloacele principale de realizare a compoziției și aspectele lor. Construirea artistică.	4
T.3. Mijloacele plastice. Noțiunea plastică ca termen și specificul ei. Locul mijloacelor plastice în ansamblul mijloacelor de realizare compozițională a lucrărilor. Deosebirea dintre formă și pată, grafică și pictură, decorativ și pictural, artistic și plastic. Frumosul și esteticul.	4

T.4. Interconexiunea dintre gândire, senzație și activitatea plastică creatoare. Rolul lor în procesul de educație artistică și formare a gustului esthetic. Mijloacele artistice. Noțiunea de artistic și conținutul ei. Mijloacele artistice cu caracter de construire compozițională.	6
T.5. Particularitățile mijloacelor artistice în contextul celorlalte mijloace. Studiere și însușire profesionistă a mijloacelor artistice. Deosebirea dintre modelare și modulare, simplificare și generalizare, contrastare și nuanțare, gamă și colorit.	4
T.6. Gama și coloritul lucrării. Elementele, grupurile și părțile compoziționale.Rolul comparației la finalizarea compoziției. Legitățile realiste și abstracte de alcătuire compozițională a lucrărilor plastice. Aplicarea lor în activitatea oamenilor.	4
T.7. Ritmul și componența lui. Tactul ritmic în natură și în activitatea oamenilor. Utilizarea ritmului în crearea lucrărilor de artă decorativă și design. Aspectele ritmului.	4
Total prelegeri	30

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
Tematica lucrărilor de laborator/seminarelor	
L.L.1. Gama plastică. Exercițiu plastic de studiere a principiului de alcătuire a gamei compoziționale. Formatul A 4. Schiță grafică și interpretarea coloristică.	4
L.L.2. Ritmul de tact simplu și alternativ. Lucrare practică. Schița grafică de interpretare coloristică. Formatul A 4.	4
L.L.3. Ritmul de tact compus. Lucrare cu trei caractere a tactului. Schița preventivă și exercițiu final în culoare. Formatul A 4.	4
L.L.4. Legitatea proporțiilor aplicată în construirea compozițiilor. Exerciții practice. Formatul A 4.	4
L.L.5. Legitatea simetriei. Aspectul simetriei. Lucrare practică în ton și culoare. Formatul A 4.	4
L.L.6. Legitatea dinamicii. Caractere ale dinamicii cinetice.Realizare practică în ton și culoare. Formatul A 4	6
L.L.7. Legitatea echilibrului. Se elaborează o lucrare selectată dintre cele două aspecte ale echilibrului, cu schiță grafică preventivă și exercițiul practic cromatic. Lucrarea e preconizată pentru vizionarea examenațională de semestru conform cerințelor prezentării ei artistice. Formatul A 4	4
Total lucrări de laborator/seminare	30

7.3 Coloristica I

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
Tematica prelegerilor	
T.1. Caracteristica culorilor. Denumirea culorilor. Vopselele și componentele lor. Caracteristicile coloranților plastici. Spectrele culorilor. Particularitățile și deosebirile lor.	4
T.2. Culorile de bază. Integratele și complimentarele în spectrul de substractare.	4

Substractarea culorilor și importanța însușirii principiilor ei de efectuare. Tonurile culorilor și nuanțele lor.	
T.3. Aspectele contrastelor și studierea lor. Aplicarea contrastelor în lucrările de artă decorativă și design.Trăsăturile negative și pozitive ale contrastelor la alcătuirea coloritului lucrării. Estomparea plastică a contrastelor de ton și culoare.	4
T.4. Contrastarea și nuanțarea – mijloace artistice de realizare compozițională. Gama plastică. Aspectele și modalitățile de obținere a acesteia. Deosebirea dintre gamă și colorit.	4
T.5. Interacțiunea culorilor. Obținerea culorilor prin combaterea spațială a tentelor. Perceperea spațială.Dinamica și balanța culorilor pe suprafața formei. Aplicarea modului de comparație la repartizarea raporturilor coloristice și realizarea aspectului general.	6
T.6. Deformarea formei prin culoare. Procedeele de deformare și trăsăturile lor specifice. Importanța cunoașterii și acumulării informațiilor despre culori pentru lucrătorii din sfera culturii și a domeniului artei plastice. Educația coloristică și formarea gustului estetic al omului.	4
Total prelegeri	30

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
Tematica lucrărilor de laborator/seminarelor	
L.L.1. Substractarea culorilor fundamentale acromatice. Lucrare practică. Construirea, pregătirea și interpretarea ei de la negru spre alb. Formatul A4.	4
L.L.2. Substractarea culorilor cromatice fundamentale între ele. Efectuarea spectrului de substractare. Îndeplinirea pașilor de trecere conform estompării tonului de luminozitate. Construirea grafică a cercului spectric. Formatul A 4.	6
L.L.3. Substractarea culorilor fundamentale cromatice și acromatice între ele. Lucrare practică, după principiul coloanei acromatice. Formatul A 4.	4
L.L.4. Substractarea culorilor integrate. Lucrare practică. Interpretare liberă. Formatul A4.	4
L.L.5. Interacțiunea culorilor. Lucrare practică. Construirea structurii lucrării. Repartizarea elementelor prin determinarea lor proporțională. Prezentarea variantelor și selectarea celor mai reușite. Executarea liberă și individuală a fiecărui student aparte. Formatul A3.	6
L.L.6. Juxtapunerea contrastelor. Lucrarea se efectuează pe etape, terminându-se cu executarea nemijlocită a ansamblului de contraste și nuanțe coloristice. Gama plastică. Principiile ei de alcătuire. Aspectele și aplicarea ei în limbajul plastic. Lucrare practică. Formatul A3.	6
Total lucrări de laborator/seminare	30

8.Referințe bibliografice

Principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. D. Djons, Metodî proiectirovania, M., 1986. 2. V. Papanec, Designul pentru lumea reală, București, 1997. 3. P. Șpara, I.Șpara, Tehnicescaea ăstătica i osnovî hudojestvenogo construirovaniea, Kiev, 1989. 4. B. Neșumov, Hudojestvenoe proiectirovanie, M., 1979 5. M. Somov, Hudojestvenoe proiectirovanie, M., 1979 6. Rozenblium E., Hudojnic i dizain, Editura Prosvescenie, Moscva, 1979.
------------	---

	<p>7. Șușală I. Culoarea cea de toate zilele, Editura Albatros, București, 1982.</p> <p>8. Stepanov A., Turcus M., Obiemno-prostranstvenaia compoziția v arhitecture.</p> <p>9. Arnheim R., Iscusstvo i vizualinoe vospriatie, Editura Progress, Moscva, 1987.</p> <p>10. Boumen U., Graficescoie predstavlenie informații, Editura Mir, Moscva, 1971.</p> <p>11. Danieli S., Iscusstvo videti, Editura Iscusstvo, Leningrad, 1990.</p> <p>12. Engels F. Dialectica prirodî, Editura Politizdat, Moscva, 1982.</p> <p>13. Georg Gross Mâsli i tvorcestvo, Editura Progress, Moscva, 1975.</p> <p>14. Necrasova M. Iscusstvo ansamblea, Editura Iscusstvo, Moscva, 1988.</p> <p>15. Daghi I. Mijloacele de realizare a compoziției decorative, Editura Lumina, Chișinău, 1993.</p>
Suplimentare	<p>16. Stepanov A., Turcus M., Obiemno-prostranstvenaia compoziția v arhitecture Editura Stroiizdat, Moscva, 197519..</p> <p>17. Șușală I. Culoarea cea de toate zilele // Editura Albatros, București, 1982.</p> <p>18. Timuș A., ș.a. Dicționar de filosofie // Chișinău, 1985</p> <p>19. Trandafir C., Bantaș lu., Intelegență și transport/Editura Copyright, București, 1977.</p>

9.Evaluare

Curentă		Proiect de an	Examen final
Atestarea 1	Atestarea 2		
15%	15%	30%	40%
Standard minim de performanță			
<p>Prezența și activitatea la prelegeri și lucrări de laborator;</p> <p>Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre atestări și lucrări de laborator;</p> <p>Obținerea notei minime de „5” la examen și la proiectul de an;</p> <p>Demonstrarea în lucrarea de examinare finală a cunoașterii condițiilor de aplicare a procedeeleor de modelare constructivă.</p>			