

BAZELE DESIGNULUI II

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	2	E, P	F - unitate de curs fundamentală	O - unitate de curs obligatorie	10

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
300	45	105	60	45	45

3. Precondiții de acces la unitatea de curs/modul

Conform planului de învățământ	Bazele Designului I, Atelier Arte Plastice I-II, Bazele Creației de Formă I, Geometria Descriptivă, Studiul și Tehnologia Materialelor, Tehnologii Informaționale.
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 II” este multidisciplinară, care conține disciplinele: „Bazele designului industrial II”, „Bazele compoziției în design II”, „Coloristica II”, „Bazele Creației de Formă 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, perfecte 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 depunțează 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>
Competențe profesionale	<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 acesteia 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 II

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
Tematica prelegerilor	
T.1. Aplicarea mijloacelor compoziționale în proiectarea structurilor spațial-volumetrice. Metode de proporționare. Secțiunea de aur.	4
T.2. Metodica de analiză în proiectare. Analiza sistemică.	2
T.3. Etapele de proiectare în design. Analiza de preproiectare.	2
T.4. Schiță de proiect. Argumentarea proiectului de an. Reprezentări grafice. Memoriu explicativ.	3
T.5 Proiectarea aspectului estetic a produselor industriale. Legitățile și principiile de proiectare.	4
Total prelegeri:	15

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
Tematica lucrărilor de laborator/seminarelor sem I	
L.L.1. Sarcina de proiectare în design. Sursele de informații. Lucrul cu literatura, internet, AGEPI.	8
L.L.2. Analiza de preproiectare. Schițarea variantelor. Copii grafice. Schițe de studiu. Materiale: hârtie, guașă, acuarelă, creioane, etc.	8
L.L.3. Elemente de reprezentare volumetrică. Materiale: hârtie, clei PVA etc.	8
L.L.4. Proiect de an, conținutul proiectului de an. Schițe grafice pentru proiectul de an. Materiale: guașă, acuarelă, creioane, hârtie.	9
L.L.5. Reprezentarea grafică a proiectului de an.	12
Total lucrări de laborator/seminare	45

7.2. Coloristica II

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
Tematica lucrărilor de laborator/seminarelor	
L.L.1. Perceperea spațială a culorilor. Lucrare practică. Formatul A 4. Interpretare individuală. Exercițiu prevede amplificarea percepției vizuale.	4
L.L.2. Dinamica culorilor. Lucrare practică. Formatul A 4. Exercițiu se execută pe etape, utilizând informațiile esențiale despre legitățile dinamicii.	4
L.L.3. Balanța culorilor. Lucrare practică. Formatul A 4. Toate schițele de căutare a variantelor de realizare compozițională implică cunoașterea bună a materialului precedent de stadiu.	4
L.L.4. Deformarea formei prin culoare. Lucrare practică. Formatul A4. Căutarea și determinarea posibilităților individuale de deformare a formei prin ton, culoare, estompare, clarobscur și alt. exercițiu de dezvoltare a gândirii creatoare și a capacităților imaginare.	4

L.L.5. Activizarea coloristică a formei. Lucrare practică. Formatul A4. Acumularea deprinderilor de a orna cu elemente plastice diverse forme, aplicând cunoștințele de ritm, proporții și alte calități de percepere estetică.	4
L.L.6. Cromatica mediului spațial. Lucrare practică. Formatul A3. Exercițiu prevede îmbinarea interpretării cromatice cu tematica conținutului.	4
L.L.7. Lucrare practică de totalizare. Exprimarea și redarea muzicii prin mijloace plastice. Formatul A3. Obiectivul prevede combinarea capacităților compoziționale cu fantezia și gândirea creatoare a autorilor. Executarea se petrece pe etape: expunerea ideii în schițe. Selectarea motivului optim. Interpretarea definitivă pe curat a lucrării. Prezentarea lucrărilor la vizionare, analiză, examinare și evaluare.	6
Total lucrări de laborator/seminare	30

7.3. Bazele Compoziției în Design II

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
Tematica prelegerilor	
T.1. Structura tactelor ritmice: simplu, alternativ și compus. Specificul și deosebirile lor. Aplicarea lor în arta decorativă și design. coeziunea dintre ritm și proporții. Proporțiile și aspectele lor. Fenomenul proporțiilor în natură. Proporțiile în activitatea oamenilor.	2
T.2. Proporționarea artistică. Relații, corelații și raport. Funcția dublă a proporționării. Proporționarea în problemele educației umane. Istoria proporționării.	2
T.3. Simetria ca fenomen și legitate constructivă a obiectelor din natură și din activitatea oamenilor. Aspectele simetriei. Exemple din natură. Simetria ca fenomen filozofic și spiritual. Aspectul static al simetriei.	2
T.4. Dinamica - fenomen frecvent al naturii. Aspectele dinamicii. Dinamica și mișcarea. Exemple din natură. Caracterele dinamicii cinetice. Cadența ritmică în sens de dinamică. Aplicarea calităților dinamice în activitatea oamenilor. Exemple din natură de dinamică cinetică. Echilibru – fenomen cosmic universal. Echilibru în slujba civilizației umane. Aspectele echilibrului în arta plastică	3
T.5. Condițiile decorativității. Deosebirile dintre ornament și decor. Aspectele și caracterele ornamentelor. Utilizarea ornamentului în diverse ramuri de activitate a omului. Importanța posedării și aplicării cunoștințelor ornamentale.	3
T.6. Friza ornamentală. Aspectele frizelor. Deosebirea dintre friză, chenar și bordură. Specificul aplicării	3
Total prelegeri	15

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
Tematica lucrărilor de laborator/seminarelor	
L.L.1. Stilizarea artistică. Se execută două lucrări practice. Prima studiu cromatic din natură cu temă de peisaj, natură statică, floral, vegetal, animalier etc. Schiță grafică și interpretarea coloristică. Valorile transformărilor elementelor vii ale naturii în cele decorative. Exercițiu practic propriu-zis. Formatul A 4..	4

L.L.2. Stilizarea artistică realistă. Se efectuează o lucrare la unul dintre cele două caractere grafice – rece și cald. Stilizarea artistică geometrică sau abstractă. Se înfăptuiește o lucrare. Selectare liberă la voia autorilor. Formatul A 4.	4
L.L.3. Compunerea ornamentului conform legităților realiste de construire compozițională. Prima lucrare conform tactelor ritmice. Proporțiile și simetria. Aspectul sau caracterul dinamicii, aspectul ornamentului și tipul gamei.	4
L.L.4. Compunerea ornamentului conform legităților (metodelor) abstracte de construire compozițională. Se interpretează o lucrare practică de cunoaștere a principiului perimetrului formei.. Se indică tipul ornamentului și gama. Friza ornamentală. Se efectuează o lucrare practică de compunere a frizei statice sau în echilibru cu indicația aspectului de ornament și a gamei. Formatul A 4	4
L.L.5. Friza în dinamica cinetică, se execută o lucrare practică, respectând gama și tipul ornamentului. Friza ornamentală. Se interpretează o lucrare conform principiului de construire ondular sau aspirativ. Formatul A 4. Se indică caracterul ornamentului și gama plastică.	4
L.L.6. Compoziție ornamentală. Lucrare practică de finalizare. Se prezintă schiță grafică în creion și lucrarea propriu-zisă interpretată în culoare, cu indicația tipului ornamentului, principiul de compunere și coloritul. Formatul A 4.	6
Total lucrări de laborator/seminare	30

7.4. Bazele Ceației de Formă I

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
Tematica prelegerilor	
T.1. Omul și lumea formelor volumetrice ce-l înconjoară. Premisa și geneza formelor volumetrice.	2
T.2. Originea formelor și deosebirea ei de premisă și geneză. Importanța studierii și cunoașterii principiilor de naștere și evoluare a formelor naturii pentru oamenii de creație.	2
T.3. Originea formelor artificiale. Deosebirea formelor din mediul artificial de trai de cele din mediul viu al naturii. Modalitățile de studiere a formelor ce ne înconjoară. Rolul comparației în procesul de cunoaștere a formelor.	2
T.4. Mijloacele de realizare a compozițiilor volumetrice: materiale, plastice și artistice. Factura, însușirea și calitățile ei plastice. Categoriile și tipurile de factură.	3
T.5. Relieful ca mijloc plastic de exprimare. Clasificarea reliefurilor. Particularitățile ce-l deosebesc de alte mijloace plastice. Gradațiile și aspectele reliefului. Forma volumetrică și conținutul ei. Realizarea volumului prin alte mijloace plastice. Clasificarea formelor volumetrice în categorii și aspecte	3
T.6. Forma volumetrică și conținutul ei. Realizarea volumului prin alte mijloace plastice. Clasificarea formelor volumetrice în categorii și aspecte	3
Total prelegeri	15

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
Tematica lucrărilor de laborator/seminarelor	
L.L.1. Efectuarea lucrărilor plastice în machetă prin intermediul juxtapunerilor de facturi executate în hârtie. Căpătarea facturilor în rezultatul influenței fizice asupra hârtiei. Utilizarea diverselor rechizite în condiții de laborator.	2
L.L.2. Efectuarea lucrărilor plastice în machetă din hârtie cu scopul studierii și însușirii noțiunii de relief. Pregătirea schițelor . Efectuarea lucrărilor plastice de laborator pe etape. Formatul A-4.	2
L.L.3. Studiarea formelor volumetrice realiste, geometrice. Studiarea formelor volumetrice abstracte. Executarea practică a lucrărilor în condiții de laborator. Se efectuează lucrări în machetă ca diverse aspecte de formă nonfigurativă. Formatul A-4.	2
L.L.4. Crearea formelor artificiale în machetă. Studiarea și însușirea principiilor invenționale, aspectele și procedeele lor. Se efectuează o lucrare în machetă exprimând cele cinci procedee de creare a formelor noi. Lucrarea cere instrumente și materiale speciale de confecționare a formelor volumetrice. Formatul A-4.	3
L.L.5. Procesul de invenție a formelor se reduce la: crearea formelor prin decuparea unor părți, prin eliminarea anumitor porțiuni de volum, aplicând proporționarea artistică și alte mijloace artistice. Obținerea formelor noi prin adăugare la forma dată, prin suplimentare, care face ca forma să fie mai bogată.	3
L.L.6. Transformarea plastică prin decupare, secționare și alunecare a părții decupate pe una din suprafețele divizate; dobândirea formelor noi prin întrepătrundere, când formele suferă o oarecare străpungere; lucrările executate sunt prezentate frumos pentru vizionare, analiză, examinare și evaluare.	3
Total lucrări de laborator/seminare	15

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 construirovania, 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. 7. Șușală I. Culoarea cea de toate zilele,Editura Albatros, București, 1982. 8. Stepanov A., Turcus M., Obiemno-prostranstvenaia compoziția v architecture. 9. Arnheim R., Iscusstvo i vizualinoe vospriatie,Editura Progress, Moscva, 1987. 10. Boumen U., Graficescoie predstavlenie informații,Editura Mir, Moscva, 1971. 11. Danieli S., Iscusstvo videti, Editura Iscusstvo, Leningrad, 1990. 12. Engels F. Dialectica prirodî, Editura Politizdat, Moscva, 1982. 13. Georg Gross Mâsli i tvorcestvo, Editura Progress, Moscva, 1975. 14. Necrasova M. Iscusstvo ansamblea, Editura Iscusstvo, Moscva, 1988. 15. Daghi I. Mijloacele de realizare a compoziției decorative, Editura Lumina, Chișinău, 1993.
------------	--

Suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rappoport S. Neizobrazitelinîe formî v decorativnom iscusstve. 2. Arnheim R., Iscusstvo i vizualinoe vospriatie // Editura Progress, Moscva, 1987. 3. Aronov V. Hudojnic i predmetnoie tvorcestvo // Moscova , 1987. 4. Bâcov Z., Minervin L., Hudojestvennoe construirovanie // Editura Vâșșaiia școla, Moscova, 1986. 5. Butchevici O., Crasota, priroda suscivosti formî // Ediția II, Leningrad, 1983. 6. Daghi I. Mijloacele de realizare a compoziției decorative // Editura Lumina, Chișinău, 1993. 7. Iconicov A., Iscusstvo, sreda, vremea // Editura Sovetschii Hudojnic, Moscova, 1985. 8. Neșumov B., Scedrin E., Hudojestvennoe proiectirovanie // Prosvescenie, Moscva, 1979. 9. Culebachin L. Risunoc i osnovâ compoziții // Editura Vâșșaiia școla, Moscva, 1983. 10. Deriberi M. Țvet v deiatelinosti celoveca (per.s. fr.) // Editura Literatura po stroitelistvu, Moscva, 1965. 11. Florea V. Istoria artei românești vechi și medievală, // v. 3 ,Editura Hiperion, Chișinău, 1991.
--------------	--

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; Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre atestări și lucrări de laborator; Obținerea notei minime de „5” la examen și la proiectul de an; Demonstrarea în lucrarea de examinare finală a cunoașterii condițiilor de aplicare a procedeelor de modelare constructivă.</p>			