

MECANIZAREA LUCRĂRILOR DE ÎNCĂRCARE ȘI DESCĂRCARE, TRANSPORTARE ȘI DEPOZITARE
1. Date despre unitatea de curs/modul

Facultatea	Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi				
Departamentul	Procese, Mașini și Aparate Industriale				
Ciclul de studii	Studii superioare de licență, ciclul I				
Programul de studiu	0715.4 Mașini și Instalații Frigorifice, Sisteme de Climatizare				
Anul de studiu	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
II (învățământ cu frecvență); III (învățământ cu frecvență redusă)	5 6	E	S – unitate de curs de specialitate	O - unitate de curs obligatorie	5

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
150	45 (18)	15 (6)/15 (6)	30 (45)	30 (55)	15 (20)

3. Precondiții de acces la unitatea de curs/modul

Conform planului de învățământ	Matematica superioară, Desen tehnic și infografica, Mecanica teoretică, Studiul și tehnologia materialelor, Rezistența materialelor, teoria mecanismelor și creativitatea tehnică, Bazele proiectării mașinilor, Mecanica fluidelor, acționări hidraulice și pneumatice.
Conform competențelor	Utilizarea conceptelor, principiilor, fenomenelor, metodologiilor din aria științelor exacte, tehnice și tehnologice, pentru rezolvarea unor sarcini specifice proiectării, fabricării și exploatarei utilajului tehnologic.

4. Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru

Curs	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. Lipsele la curs vor fi recuperate prin susținerea publică a regeatelor la tema dată.
Laborator/seminar	Studenții vor perfecta rapoarte conform condițiilor impuse de indicațiile metodice. Termenul de predare a lucrării de laborator – o săptămână după finalizarea acesteia. Seminarele se vor petrece în centrul de calcul folosind Softur-ile elaborate de calcul a mijloacelor de transport.

5. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP2. Planificarea, organizarea și gestionarea exploatarei tehnice a utilajului tehnologic industrial. ✓ Definierea și descrierea proceselor de exploatare tehnică a utilajului tehnologic din ramură. ✓ Aplicarea unor principii și metode de bază pentru planificarea, organizarea și gestionarea exploatarei tehnice a utilajului tehnologic din domeniu. ✓ Utilizarea adecvată de criterii și metode de evaluare a modelelor noi pentru adoptarea procedeelelor, tehnicilor și metodelor de bază, necesare în proiectarea tiparelor de model.
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborarea tiparelor de model de diversă complexitate, utilizând principiile, procedeele, tehnici și metode de bază consacrate în domeniu.
Competențe profesionale	<p>CP6. Evaluarea și asigurarea calității confecțiilor textile și din piele în relație cu procesele tehnologice asociate.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Descrierea procedeelelor, tehnicilor și metodelor de bază necesare pentru asigurarea calității construcțiilor de model în relație cu procesele tehnologice asociate. ✓ Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea procedeelelor, tehnicilor și metodelor de bază, necesare în procesele de evaluare și asigurare a calității construcțiilor de model în relație cu procesele tehnologice asociate. ✓ Aplicarea de principii și metode de bază pentru evaluarea și asigurarea calității construcțiilor de model în relație cu procesele tehnologice asociate. ✓ Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru adoptarea procedeelelor, tehnicilor și metodelor de bază, necesare în procesele de evaluare și asigurare a calității construcțiilor de model în relație cu procesele tehnologice asociate. ✓ Elaborarea tiparelor de model, selectând și utilizând principii, concepte și metode specifice proceselor de evaluare și asigurare a calității construcțiilor de model în relație cu procesele tehnologice asociate.
Competențe transversale	<p>CT1. Realizarea proiectului de an cu utilizarea corectă a surselor bibliografice și metodelor specifice, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată, precum și susținerea acestora cu demonstrarea capacității de evaluare calitativă și cantitativă a unor soluții tehnice din domeniu.</p> <p>CT3. Identificarea nevoii de formare profesională, cu analiza critică a propriei activități de formare și a nivelului de dezvoltare profesională și utilizarea eficientă a resurselor de comunicare și formare profesională (Internet, e-mail, baze de date, cursuri on-line etc.), inclusiv folosind limbi străine.</p>

6. Obiectivele unității de curs/modulului

Obiectivul general	Însușirea procedeelelor de modelare constructivă a produselor vestimentare.
Obiectivele specifice	<p>Să selecteze și să propună mijloace optime de transport în funcție de specificul întreprinderii și a încărcăturii.</p> <p>Să elaboreze instrucțiuni de montare, întreținere și exploatare a mijloacelor de transport de la întreprindere.</p> <p>Să realizeze calcule de proiectare a mijloacelor de transport.</p>

7. Conținutul unității de curs/modulului

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
Tematica prelegerilor		
T1. Noțiuni generale despre mecanizarea complexă a lucrărilor de ÎDTD. Caracteristica încărcăturilor. Fluxul extern de încărcături. Sistemul de deservire a lucrărilor de ÎDTD.	6	3
T2. Mașini de transportare cu acțiune continuă și cu organ de tracțiune. Unități de ansamblare și piese ale mijloacelor de transport. Calculul	14	6,5
T3. Mașini de transportare cu acțiune continuă și fără de organ de tracțiune.	8	3
T4. Mașini și mecanisme de ridicare cu acțiune discretă.	6	2
T5. Mijloacele tehnice de mecanizare a operațiilor de mărire și micșorare a unităților de încărcături.	4	1
T6. Mașini de încărcare și descărcare, mașini de aranjare în stivă	4	1

T7. Dispozitivele de acumulare (depozite) în sisteme de transportare	2	1
T8. Metodele de determinare a indicilor tehnico-economici obținuți în urma mecanizării complexe a lucrărilor de ÎDTD.	1	0,5
Total prelegeri:	45	18

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
Tematica seminarelor		
S1. Alcătuirea tabelii tehnologice de selectare de transportare a încărcăturilor.	2	0,5
S2. Calculul productivității și consumului de energie a transportoarelor cu ET.	2	1
S3. Cercetarea funcționării și calculul transportorului cu bandă.	2	1
S4. Cercetarea funcționării și calculul transportorului cu lanț.	2	1
S5. Cercetarea funcționării și calculul transportorului pneumatic.	2	1
S6. Cercetarea funcționării și calculul transportorului elicoidal.	2	0,5
S7. Calculul mecanismelor mașinii de ridicat.	3	1
Total lucrări de laborator/seminare:	15	6

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
Tematica lucrărilor de laborator		
LL1. Determinarea experimentală a coeficientului de frecare a materialelor friabile.	3	1,5
LL2. Parametrilor funcționali ai transportorului cu bandă.	4	1,5
LL3. Parametrilor funcționali și specificului de încărcare/descărcare a elevatorului.	4	1,5
LL4. Parametrilor funcționali ai transportorului cu pneumatic.	4	1,5
Total lucrări de laborator/seminare:	15	6

8. Referințe bibliografice

Principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. F.G.Zuev, N.A.Levaciov, N.A.Lotcov. Mecanizarea lucrărilor de încărcare și descărcare, de transportare și depozitare. Universitas. Chișinău, 1992, 430 p. 2. Тимішин А. А. Кімплексная механізація і аавтоматизація піарузічні-разарузічних рабіт. –М.:Маршрут, 2003, 400 с; 3. Napenciu Mioara. Echipamente de transport în industria alimentară. Editura fundației universitare „Dunărea de Jos” Galați, 2004, – 300 p. 4. Napenciu Mioara. Sisteme de transport hidro-pneumatic. Editura fundației universitare „Dunărea de Jos” Galați, 2004, – 240 p. 5. Alămoreanu Mircea, Coman Liviu, Nicolaescu Șerban. Mașini de ridicat. Vol. I. București: Ed. Tehnica, 1996, 550 p; 6. Alămoreanu Mircea, Tiseia Traian, Nicolaescu Șerban. Mașini de ridicat. Vol. II. București: Ed. Tehnica, 1996, 277 p; 7. А.А.Кузьмин., Ф.Л.Марін. Спрааічник пі расчатам механізмів підъемні-транспіртных машин. –Мінск: Аышэйшая шкіла, 1983. 8. С.А.Казак. Курсіаіе пріектірідание арузіпідъемных машин. Аышэйшая шкіла, 1989, 318 с. 9. Gh.Gorea, A.Antonovici. Mecanizarea lucrărilor de ÎDTD. Îndrumărimetodicepentruîndeplinireaproiectului de an. Chișinău: U.T.M., 1995
Suplimentare	10. Підъемні-транспіртные машины. Атлас кінструкцій. Під редакцією М.П.Александріаа и

	<p>Д.Н.Решетіаа. –М.: Машиністріеніе, 1973.</p> <p>11.А.І.Спиіакііський и др. Транспіртируіщие машины. Атлас кінструкцій. –М.: Машиністріеніе. 1969.</p> <p>12.А.Соловиов, А.Антоновісі. Мечанізаяа lucrіrilor de ІДТД. Іndrumіри методісе pentru іndeplinirea lucrіrilor de laborator la specialітітїле UTIA, TC, TV, MIA., Chişinău: U.T.M. 1988.</p>
--	---

9. Evaluare

Curentă		Proiect de an	Examen final
Atestarea 1	Atestarea 2		
15%	15%	30%	40%
Standard minim de performanтă			
<p>Prezenтa şi activitatea la prelegeri şi lucrіri de laborator;</p> <p>Obтїnerea notei minime de „5” la fiecare dintre atestіri şi lucrіri de laborator;</p> <p>Obтїnerea notei minime de „5” la proiectul de an;</p> <p>Demonstrarea іn lucrarea de examinare finală a cunoaşterii condiтїilor de aplicare a procedeeleor de modelare constructivă.</p>			