

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3 Departamentul	Departamentul de automatică, inginerie industrială, textile și transporturi
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială
2.2 Titularul activității de curs	Prof.univ.dr. Moț Ghiocel
2.3 Titularul activității de seminar/laborator	Prof.univ.dr. Moț Ghiocel
2.4 Anul de studiu	I
2.5 Semestrul	1 (I)
2.6 Tipul de evaluare	Sumativă
2.7 Regimul disciplinei	Obligatorie

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2 curs	2	3.3 seminar	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care 3.5 curs	28	3.6 seminar	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					4
Examinări					4
Alte activități...					-
3.7 Total ore studiu individual					28
3.8. Total ore din planul de învățământ (3.4)=42 + Total ore studiu individual (3.7)=126					70
3.9 Total ore pe semestru (28 ore/1 credit) 25 x 4 =100					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-Cunoștințe fundamentale de matematică conform Programei de studiu din liceu
4.2 de competențe	- Comunicare orală și scrisă - Operarea cu notiuni si metode algebrice și geometrice - Demonstrarea rezultatelor algebriceși geometrice folosind diferite concepte si rationamente matematice.

¹ Cf. M.Of. al României, Partea I, Nr.800 bis/13.XII.2011, Ordinul ministrului nr. 5703 din 18 oct. 2011

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu tablă de scris Calculator/Laptop și Videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Acces internet Echipamente și aparatură specifică Tablă de scris

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3. Utilizarea instrumentelor matematice în context interdisciplinar - Utilizarea modelelor și instrumentelor informatice și matematice pentru rezolvarea problemelor specifice domeniului de aplicare.
Competențe transversale	CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unor atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională. CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată, atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	C1 Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti. -Aplicarea de teoreme, principii și metode asociate disciplinelor fundamentale pentru rezolvarea de probleme specifice domeniului, în condiții de asistență calificată. -Definirea principiilor, teoremelor și metodelor de bază din matematică, fizică, chimie, economie, mecanică și știința materialelor. -Elaborarea de modele și proiecte profesionale prin selectarea și utilizarea unor principii, metode și soluții consacrate din matematică, fizică, chimie, economie, mecanică și știința materialelor. -Utilizarea adecvată de criterii și metode de evaluare standard, pentru analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a unor fenomene, procese și teorii specifice, precum și pentru prelucrarea și interpretarea rezultatele proceselor caracteristice domeniului. -Utilizarea cunoștințelor din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea unor rezultate teoretice, a unor teoreme, fenomene sau procese specifice domeniului.
7.2 Obiectivele specifice	

8. Conținutul disciplinei:**a) Curs**

Capitolul	Conținuturi	Nr. ore curs
-----------	-------------	--------------

<u>Capitolul 1.</u> Generalități privind structurile algebrice.	1.1. Operații algebrice interne și externe. Exemple. Proprietăți 1.2. Structuri algebrice remarcabile.	6 ore
<u>Capitolul 2.</u> Spații liniare.	2.1. Definiția spațiilor liniare. Proprietăți. 2.2. Spații liniare remarcabile 2.3. Dependența liniară a unui sistem de vectori dintr-un spațiu liniar. 2.4. Baze ale unui spațiu liniar. Dimensiune. Schimbări de baze și de coordonate. 2.5. Subspații liniare.	2 ore
<u>Capitolul 3.</u> Spațiul liniar al vectorilor liberi.	3.1. Vectori liberi și vectori legați în spațiul fizic 3-dimensional. 3.2. Produse a doi vectori din V_3 . Produsul scalar și produsul vectorial al doi vectori liberi din V_3 . 3.3. Produse a trei vectori din V_3 . Produsul mixt și dublul produs produs vectorial a trei vectori din V_3 . 3.4. Sisteme de coordonate.	2 ore
<u>Capitolul 4</u> Aplicații liniare. Forme liniare, biliniare și pătratice.	4.1. Aplicații liniare între spații liniare. Matricea asociată unei aplicații liniare. 4.2. Sisteme de ecuații liniare. 4.3. Forme liniare. Spațiul dual. 4.4. Forme biliniare pe un spațiu liniar. 4.5. Forme pătratice asociate unei forme biliniare simetrice pe un spațiu liniar.	2 ore
<u>Capitolul 5.</u> Spații euclidiene, spații normate, spații metrice	5.1. Produs scalar. Spațiul anonical. 5.2. Norma. Spațiul normat. 5.3. Distanța. Spațiu metric.	2 ore
<u>Capitolul 6.</u> Varietăți liniare în spațiul fizic. Suprafețe riglate și de rotație.	6.1. Planul în spațiul fizic. 6.2. Dreapta în spațiul fizic. 6.3. Suprafețe riglate. Suprafețe cilindrice, conice, conoide. 6.4. Suprafețe de rotație.	2 ore
<u>Capitolul 7.</u> Conice și cuadrice. Suprafețe riglate și de rotație.	7.1. Conice, definiție, deducerea ecuațiilor. 7.2. Reducerea ecuației generale a unei conice la ecuația anonical. 7.3. Cuadrice, ecuația redusă. 7.4. Reducerea ecuației generale a unei cuadrice la ecuația anonical.	2 ore
<u>Capitolul 8.</u> Geometria diferențială a curbelor plane.	8.1. Reprezentarea analitică a curbelor plane. 8.2. Elementul de arc al unei curbe plane. 8.3. Tangenta și normala într-un punct al unei curbe plane. 8.4. Segmentele tangentei și normalei, subtangenta și subnormală. 8.5. Puncte singulare ale unei curbe plane. 8.6. Curbe plane uzuale. 8.7. Curbura unei curbe plane. 8.8. Contactul a două curbe plane. 8.9. Cercul osculator. 8.10. Înfășurătoarea unei familii de curbe plane. 8.11. Evoluția unei curbe plane.	2 ore

	8.12.Evolventa unei curbe plane.	
Capitolul 9. Geometria diferențială a curbelor din spațiu.	9.1. Reprezentarea analitică a curbelor din spațiu. 9.2. Elementul de arc. 9.3. Tangenta și planul normal la curbă din spațiu. 9.4. Triedrul lui Frenet. 9.5. Formele lui Frenet. Curbura și torsiunea unei curbe din spațiu. 9.6. Cercul osculator într-un punct al unei curbe din spațiu. 9.7. Înfășurătoarea unei familii de curbe din spațiu. 9.8. Evoluta unei curbe din spațiu. 9.9. Evolventa unei curbe din spațiu.	2 ore
Capitolul 10. Geometria diferențială a suprafețelor.	10.1. Reprezentarea analitică a suprafețelor. 10.2. Curbe trasate pe o suprafață. 10.3. Planul tangent într-un punct al unei suprafețe. 10.4. Normala într-un punct al unei suprafețe. 10.5. Prima formă fundamentală a unei suprafețe. Lungimea unui arc de curbă trasat pe o suprafață. 10.6. Elementul de arie al unei suprafețe. 10.7. Curbura curbelor trasate pe o suprafață. 10.8. A doua formă fundamentală a unei suprafețe. 10.9. Curbura totală și curbura medie.	2 ore
Total ore:		28
b) Seminar	Aspecte tratate	Nr. Ore
S1. Operații algebrice interne și externe		o oră
S2. Structuri algebrice remarcabile		o oră
S3. Spații și subspații liniare		o oră
S4. Vectori liniar dependenți și independenți. Baze.		o oră
S5. Produse de doi și de trei vectori. Aplicații		o oră
S6. Aplicații liniare. Forme liniare. Forme biliniare. Forme pătratice		o oră
S7. Spații euclidiene. Spații liniare normate.		o oră
S8. Ortonormalizare. Spații metrice.		o oră
S9. Planul. Dreapta. Generări de suprafețe.		o oră
S10. Conice și quadrice		o oră
S11. Curbe plane. Elemente diferențiale ale unei curbe plane.		o oră
S12. Curbe în spațiu. Elemente diferențiale ale unei curbe din spațiu		o oră
S13. Suprafețe. Elemente diferențiale ale unei suprafețe.		o oră
S14. Prima formă fundamentală. Elementul de arie. Unghiul a două curbe de pe o suprafață. A doua formă fundamentală a unei suprafețe.		o oră

14 ore

I. Bibliografie:

1. MOT, G., POPA, L. *Algebră liniară. Culegere de probleme*, Ed. Mirton, Timisoara, 1999.
2. MOT, G., PETRUSEL, A. *Matematici superioare pentru ingineri și economiști*, Ed. Mirton, Timisoara, 1999.

3. MOT, G., și col. *Exerciții și probleme de matematică pentru studenții profilurilor tehnice și economice*, Ed Arădeana, 2003.
4. MOT, G., POPA, L. *Algebră superioară pentru profilurile tehnic și economic. Teorie și aplicații*. Ed. Univ. "Aurel Vlaicu" Arad, 2010
5. MOT, G., POPA, L., *Algebră liniară. Geometrie analitică și diferențială*. Ed. Univ. "Aurel Vlaicu" Arad, 2015,
6. MOT, G., MIHIT, C., Suport de curs și seminar, pentru *Algebră liniară. Geometrie analitică și diferențială*., Arad, 2018.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu profesori de matematică și informatică din învățământul preuniversitar arădean.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificarea cunoștințelor despre principalele noțiuni ale algebrei, geometriei analitice și geometriei diferențială	Examen scris	50%
10.5 Seminar/laborator	Verificarea exercițiilor de bază ale algebrei, geometriei analitice și geometriei diferențială	Teste parțiale	50%
10.6 Standard minim de performanță			
Cunoașterea elementelor de bază ale algebrei, geometriei analitice și geometriei diferențială: verificarea condițiilor ptr spațiile liniare, stabilirea dependenței și independenței liniare, verificarea aplicațiilor dacă sunt sau nu liniare, cunoașterea ecuațiilor planului, dreptelor, conicelor și cuatricelor, curbelor și suprafețelor . Nota minimă la fiecare din părțile examinate trebuie să fie 5(cinci).			

Data completării
20.09.2018

Semnătura titularului de curs
Prof.univ.dr. Ghiocel Moț

Semnătura titularului de seminar
Prof.univ.dr. Ghiocel Moț

Data avizării în departament
24.09.2018

Semnătura directorului de departament
Prof. univ. dr. ing. Gheorghe Sima

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3 Departamentul	Automatica, inginerie industrială, textile și transporturi
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Bazele economiei I
2.2 Titularul activității de curs	conf. univ. dr. Cilan Teodor
2.3 Titularul activității de seminar/laborator	conf. univ. dr. Cilan Teodor
2.4 Anul de studiu	I
2.5 Semestrul	I
2.6 Tipul de evaluare	Sumativă (Examen scris)
2.7 Regimul disciplinei	Fundamentală/ impusă

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități					2
3.7 Total ore studiu individual					58
3.8 Total ore din planul de învățământ (3.4) + Total ore studiu individual (3.7)					100
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	-

¹ Cf. M. Of. al României, Partea I, Nr. 800 bis/13.XII.2011, Ordinul ministrului nr. 5703 din 18 oct. 2011

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C5.1 Definirea conceptelor, teoriilor, metodelor și principiilor de bază ale managementului dezvoltării organizaționale prin proiecte de investiții, produse, procese și sisteme de producție, cu gestiunea eficientă a resurselor și asigurarea calității activităților. C5.2 Explicarea și interpretarea conceptelor și situațiilor privind gestiunea resurselor, asigurarea calității și managementul proiectelor de investiții, proceselor și sistemelor de producție. C5.4 Utilizarea metodelor de gestiune a resurselor, asigurarea calității și managementul dezvoltării de investiții, procese, sisteme de producție și aprecierea calității, avantajelor și limitelor acestor metode.
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea unei concepții economice ca bază a studiului celorlalte discipline economice și a unei gândiri economice solide.
7.2 Obiectivele specifice	În urma finalizării cursului și a examenului studenții vor avea competența de a: • înțelege, prin prisma multiplelor concepte, rolul și importanța științei economice, în general și a economiei politice în special, în cadrul sistemului științei; • înțelege rolul și funcțiile sistemului economic în cadrul sistemului social general; • enunța condițiile și cerințele funcționării economiei de piață; • înțelege conținutul legii cererii și a ofertei, a corelațiilor dintre cerere și ofertă pe de o parte și factorii de influență pe de altă parte; • înțelege conceptul de echilibru pe piață; • cunoaște principalele tipuri de piețe în raport cu forma de manifestare a concurenței; • cunoaște funcțiile pieței și formele ei. • enumera rolul și funcțiile creditului atât ca și categorie economică cât și ca importantă pârgie economică; • enunța rolul și importanța băncilor în calitate de agent economic dar și ca segment important al pieței; • enumera principalele tipuri de bursă, mecanismul funcționării bursei de mărfuri, de valori și a celei valutare; • sublinia necesitatea resurselor economice și a factorilor de producție pentru orice activitate; • defini noțiunile de eficiență, respectiv eficiență economică;

	• defini productivitatea, respectiv productivitatea muncii; • defini rentabilitatea; • defini noțiunile de cheltuială și cost de producție; • cunoaște structura costului de producție pe elemente de cost; • cunoaște modul de calcul al costului de producție.
--	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Rolul și funcțiile științei economice (Etape, menire și obiect)	Prezentare, prelegere, conversație, instruire directă	2 ore
2. Economia de schimb și economia de piață (Sistemul economic; Economia naturală, economia de schimb și economia de piață).	Prezentare, prelegere, conversație, instruire directă	2 ore
3. Agenții economici specifici economiei de piață; Băncile și creditul; Bursa	Prezentare, prelegere, conversație, instruire directă	4 ore
4. Mecanismul economiei de piață (Mecanism; Piața; Segmente ale pieței).	Prezentare, prelegere, conversație, instruire directă	2 ore
5. Legile economice și politica economică; Legea cererii și a ofertei; Concurența)	Prezentare, prelegere, conversație, instruire directă	4 ore
6. Funcționarea economiei de piață; Resursele economice și factorii de producție	Prezentare, prelegere, conversație, instruire directă	4 ore
7. Rezultatele activității agenților economici; Utilitate; Calitate; Valoare	Prezentare, prelegere, conversație, instruire directă	4 ore
8. Performanțe economice (Eficiența, Productivitate, Rentabilitate)	Prezentare, prelegere, conversație, instruire directă	4 ore
9. Costul de producție	Prezentare, prelegere, conversație, instruire directă	2 ore

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Rolul și funcțiile științei economice (Etape, menire și obiect)	Dezbateră noțiunilor de bază	1 oră
2. Economia de schimb și economia de piață (Sistemul economic; Economia naturală, economia de schimb și economia de piață)	Dezbateră noțiunilor de bază, rezolvarea de aplicații practice	1 oră
3. Agenții economici specifici economiei de piață; Băncile și creditul; Bursa	Dezbateră noțiunilor de bază, rezolvarea de aplicații practice	2 ore
4. Mecanismul economiei de piață (Mecanism; Piața; Segmente ale pieței)	Dezbateră noțiunilor de bază	1 oră
5. Legile economice și politica economică; Legea cererii și a ofertei; Concurența)	Dezbateră noțiunilor de bază, rezolvarea de aplicații practice	2 ore
6. Funcționarea economiei de piață; Resursele economice și factorii de producție	Dezbateră noțiunilor de bază, rezolvarea de aplicații practice	2 ore
7. Rezultatele activității agenților	Dezbateră noțiunilor de bază,	2 ore

economici; Utilitate; Calitate; Valoare	rezolvarea de aplicații practice	
8. Performanțe economice (Eficiența, Productivitate, Rentabilitate)	Dezbaterea noțiunilor de bază, rezolvarea de aplicații practice	2 ore
9. Costul de producție	Dezbaterea noțiunilor de bază, rezolvarea de aplicații practice	1 oră

Bibliografie:

1. Angelescu C. (coordonator), *Economie*, Ediția a șasea, Editura Economică, 2003.
2. Cioarna Al.; Cilan T.; Csorba L., *Microeconomie*, Editura Universității „Aurel Vlaicu”, Arad, 2011;
3. Cioarna Al.; Cilan T., *Economie generală*, Editura Mirton, Timișoara, 2006;
4. Crețoiu Gh. și colaboratorii, *Economie*, Editura All Back, 2003.
5. Dobrotă N., *Economie politică*, Editura Economică, 1997.
6. Negucioiu A. (coordonator), *Economie politică*, Vol. I și II, Editura George Barițiu, Cluj – Napoca, 1998.
7. Popescu C. și colaboratorii, *Microeconomia concurențială*, Editura Economică, 1997.
8. Samuelson P. A., Nordhaus W., *Economie politică*, Editura Teora, 2000.
9. Hardwick Ph., Langmead Jh., Khan B., *Introducere în economia politică modernă*, București, Editura Polirom, 2002.
10. Whitehead G., *Economia*, Timișoara, Editura Sedona, 1997.
11. *** - *Dicționarul de economie*, Editura Economică, 1998.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul și metodele de învățare au fost discutate cu specialiștii din Universitatea “Aurel Vlaicu”, din alte universități din țară și străinătate (în cadrul programului Erasmus) și cu reprezentanți ai mediului economic și de afaceri.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea terminologiei specifice, capacitatea de utilizare a noțiunilor specifice	Examen	85%
10.5 Seminar/laborator	Participarea la activități și corectitudinea răspunsurilor	Întrebări directe și aplicații practice	15%
10.6 Standard minim de performanță			
Cunoașterea contextului de utilizare a teoriilor și modelelor microeconomice.			
Folosirea adecvată a termenilor specifici microeconomiei în explicarea fenomenelor economico-sociale.			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

10.09.2018

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

12.09.2018

.....

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3 Departamentul	Automatica, inginerie industrială, textile și transporturi
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Bazele economiei II
2.2 Titularul activității de curs	conf. univ. dr. Cilan Teodor
2.3 Titularul activității de seminar/laborator	conf. univ. dr. Cilan Teodor
2.4 Anul de studiu	I
2.5 Semestrul	II
2.6 Tipul de evaluare	Sumativă (Examen scris)
2.7 Regimul disciplinei	Fundamentală/ impusă

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități					2
3.7 Total ore studiu individual					69
3.8 Total ore din planul de învățământ (3.4) + Total ore studiu individual (3.7)					125
3.9 Total ore pe semestru					125
3.10 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	-

¹ Cf. M. Of. al României, Partea I, Nr. 800 bis/13.XII.2011, Ordinul ministrului nr. 5703 din 18 oct. 2011

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2.1 Identificarea și descrierea reprezentărilor grafice și alfanumerice, tehnice, economice și manageriale în comunicarea profesională. C2.3 Rezolvarea problemelor particulare la elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale, în condiții de asistență calificată. C2.4 Aprecierea calității și identificarea limitelor conceptelor, simbolizării și reprezentărilor specifice domeniului, utilizate în elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea unei concepții economice ca bază a studiului celorlalte discipline economice și a unei gândiri economice solide.
7.2 Obiectivele specifice	În urma finalizării cursului și a examenului studenții vor avea competența de a: • Cunoașterea conceptului de șomaj, a formelor și mijloacelor de reducere a acestuia; • Înțelegerea conceptului de inflație, a surselor apariției acesteia și a modalităților de control; • Înțelegerea corelației șomaj – inflație; • Cunoașterea celor patru categorii de venituri și a modalităților de formare a acestora; • Cunoașterea modului de calcul al indicatorilor macroeconomici utilizați în SCN; • Înțelegerea principiilor multiplicatorului și al acceleratorului; • Înșușirea noțiunilor de consum, nivel de trai, calitate a vieții și bunăstare; • Înțelegerea noțiunilor de creștere economică și dezvoltare economică; • Cunoașterea principalelor modele de creștere economică; • Înțelegerea procesului de ciclicitate a activității economice; • Înțelegerea noțiunilor de economie mondială, piață mondială și circuit economic internațional; • Cunoașterea noțiunii de comerț exterior; • Familiarizarea cu procesele de globalizare de la nivel mondial și al Uniunii Europene în special.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
----------	-------------------	------------

1. Disfuncționalități ale economiei de piață; Șomajul; Inflația	Prezentare, prelegere, conversație, instruire directă	4 ore
2. Prețul	Prezentare, prelegere, conversație, instruire directă	2 ore
3. Veniturile (Distribuția, Salariul, Profitul, Dobânda, Renta)	Prezentare, prelegere, conversație, instruire directă	4 ore
4. Rezultatele macroeconomice	Prezentare, prelegere, conversație, instruire directă	4 ore
5. Modalitatea utilizării rezultatelor macroeconomice	Prezentare, prelegere, conversație, instruire directă	2 ore
6. Creșterea economică	Prezentare, prelegere, conversație, instruire directă	4 ore
7. Ciclicitatea economică	Prezentare, prelegere, conversație, instruire directă	2 ore
8. Economia mondială actuală	Prezentare, prelegere, conversație, instruire directă	2 ore
9. Relațiile economice internaționale	Prezentare, prelegere, conversație, instruire directă	4 ore

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Disfuncționalități ale economiei de piață; Șomajul; Inflația. Relațiile șomaj – inflație – creștere economică.	Dezbateră noțiunilor de bază, rezolvarea de aplicații practice	4 ore
2. Prețul – conținut, factori, funcții. Sistemul de prețuri din România.	Dezbateră noțiunilor de bază, rezolvarea de aplicații practice	2 ore
3. Veniturile (Distribuția, Salariul, Profitul, Dobânda, Renta)	Dezbateră noțiunilor de bază, rezolvarea de aplicații practice	4 ore
4. Rezultatele macroeconomice. Sistemul Conturilor Naționale.	Dezbateră noțiunilor de bază	4 ore
5. Modalitatea utilizării rezultatelor macroeconomice. Principiul multiplicatorului.	Dezbateră noțiunilor de bază, rezolvarea de aplicații practice	2 ore
6. Creșterea economică	Dezbateră noțiunilor de bază, rezolvarea de aplicații practice	4 ore
7. Ciclicitatea economică	Dezbateră noțiunilor de bază, rezolvarea de aplicații practice	2 ore
8. Economia mondială actuală. România și Uniunea Europeană.	Dezbateră noțiunilor de bază, rezolvarea de aplicații practice	2 ore
9. Relațiile economice internaționale. Eficiența comerțului exterior.	Dezbateră noțiunilor de bază, rezolvarea de aplicații practice	4 ore

Bibliografie:

1. Angelescu C. (coordonator), *Economie*, Ediția a șasea, Editura Economică, 2003;
2. Cioarna Al.; Cilan T.; Csorba L., *Macroeconomie*, Editura Universității „Aurel Vlaicu”, Arad, 2011;
3. Cioarna Al.; Cilan T., *Economie generală*, Editura Mirton, Timișoara, 2006;
4. Crețoiu Gh. și colaboratorii, *Economie*, Editura All Back, 2003;
5. Dobrotă N., *Economie politică*, Editura Economică, 1997;

6. Negucioiu A. (coordonator), *Economie politică*, Vol. I și II, Editura George Barițiu, Cluj – Napoca, 1998;
7. Burda M., Wyplosz Ch., *Macroeconomie (Perspectiva europeană)*, București, Editura ALL Beck, 2002
8. Hardwick Ph., Langmead Jh., Khan B., *Introducere în economia politică modernă*, București, Editura Polirom, 2002;
9. Samuelson P. A., Nordhaus W., *Economie politică*, Editura Teora, 2000;
10. Whitehead G., *Economia*, Timișoara, Editura Sedona, 1997;
11. *** - *Dicționarul de economie*, Editura Economică, 1998;

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul și metodele de învățare au fost discutate cu specialiștii din Universitatea “Aurel Vlaicu”, din alte universități din țară și străinătate (în cadrul programului Erasmus) și cu reprezentanți ai mediului economic și de afaceri.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea terminologiei specifice, capacitatea de utilizare a noțiunilor specifice	Examen	85%
10.5 Seminar/laborator	Participarea la activități și corectitudinea răspunsurilor	Întrebări directe și aplicații practice	15%
10.6 Standard minim de performanță			
Cunoașterea contextului de utilizare a teoriilor și modelelor macroeconomice.			
Folosirea adecvată a termenilor specifici macroeconomiei în explicarea fenomenelor economico-sociale.			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

10.09.2018

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

12.09.2018

.....

FISA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Institutia de învățământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICA, INGINERIE INDUSTRIALĂ, TEXTILE SI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE SI MANAGEMENT
1.5.Ciclul de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	INGINERIE ECONOMICĂ INDUSTRIALĂ

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	CHIMIE
2.2.Titularul activității de curs	CONF.DR.ING. FOGORASI MAGDALENA SIMONA
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	CONF.DR.ING. FOGORASI MAGDALENA SIMONA
2.4.Anul de studiu	I
2.5.Semestrul	I
2.6.Tipul de evaluare	EXAMEN
2.7.Regimul disciplinei	OBLIGATORIE /DF

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	4	din care 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4.Total ore din planul de învățământ	42	din care 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distributia fondului de timp					
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie si notite					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate si pe teren					6
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					-
Tutoriat					6
Examinări					3
Alte activități					-
3.7.Total ore studiu individual					33
3.9.Total ore pe semestru					75
3.10.Numărul de credite					3

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Cursuri de chimie anorganica si organica din ciclul gimnazial si liceal.
4.2.de competente	Competente cognitive: detinerea de notiuni de baza din domeniile chimiei anorganice si organice. Competente actionale: de informare si documentare, de activitate în grup, de argumentare si de utilizare a tehnologiilor informatice

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Sala curs
5.2.de desfășurare a seminarului/laboratorului	Laborator de chimie

6. Competente specifice acumulate

Competente profesionale	C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din domeniul chimiei
Competente transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competentelor specifice acumulate)

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Cursul de „Chimie”, familiarizează pe studenții din domeniul Inginerie și Management, cu noțiunile de bază privind aspecte fundamentale de chimie. În prima parte sunt tratate noțiunile fundamentale de chimie, aspecte legate reacții chimice, legături chimice, sistemul periodic al elementelor. În continuare sunt studiate proprietățile generale ale elementelor, proprietățile caracteristice ale metalelor, proprietățile electrice ale substanțelor precum și noțiuni legate de sisteme disperse, coroziunea metalelor și lubrifianți. Studiul acestei discipline oferă posibilitatea cunoașterii substanțelor chimice și a proprietăților acestora cu aplicabilitate în domeniul textil, prelucrarea materialelor prin metode chimice. Lucrările de laborator urmăresc deprinderea studenților cu analiza substanțelor chimice, cu utilizarea aparaturii și aplicarea noțiunilor teoretice în practica chimică.
7.2.Obiectivul specific al disciplinei	- Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din chimie - Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor specifice științelor tehnice ale domeniului textile-pielărie pentru identificarea și analiza caracteristicilor produselor specifice.

8. Continuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observatii
Noțiuni fundamentale. Legile fundamentale ale chimiei	prelegere, explicațiile descriptive, susținerea argumentativă, problematizarea, conversația	2 ore
Legături chimice. Reacții chimice	prelegere, discuțiile colocviale, explicațiile descriptive, susținerea argumentativă, problematizarea, conversația	4ore
Atomul. Structura invelisului electronic al elementelor	prelegere, discuțiile colocviale, explicațiile descriptive, susținerea argumentativă, problematizarea, conversația	2 ore
Clasificarea periodica a elementelor lui Mendeleev	prelegere, explicațiile descriptive, susținerea argumentativă, problematizarea, conversația	2 ore
Proprietăți generale ale elementelor	prelegere, explicațiile descriptive, susținerea argumentativă, problematizarea, conversația	2 ore
Proprietăți caracteristice ale metalelor	prelegere, explicațiile descriptive, susținerea argumentativă, problematizarea, conversația	4ore
Proprietăți electrice ale substantelor. Semiconductori	prelegere, explicațiile descriptive, susținerea argumentativă, problematizarea, conversația	2 ore
Materiale electrotehnice și electronice	prelegere, explicațiile descriptive, susținerea argumentativă, problematizarea, conversația	2 ore
Sisteme disperse	prelegere, explicațiile descriptive, susținerea argumentativă, problematizarea,	4 ore

	conversația	
Coroziunea metalelor si protectia anticoroziva	prelegere, explicațiile descriptive, susținerea argumentativă, problematizarea, conversația	2 ore
Chimia lubrifianților	prelegere, explicațiile descriptive, susținerea argumentativă, problematizarea, conversația	2 ore
8.2 Laborator	Metode de predare	Observatii
Noțiuni de tehnica securității muncii în laboratorul de chimie. Prezentarea vaselor si a ustensilelor de laborator.	demonstrația, observația.	2 ore
Operatii de baza (cantarirea, masurarea volumelor, filtrarea)	Experimentul, demonstrația, observația, modelarea, problematizarea	4 ore
Metode de purificare a compusilor chimici	Experimentul, demonstrația, observația, modelarea, problematizarea	2 ore
Solutii. Concentratia solutiilor.	Experimentul, demonstrația, observația, modelarea, problematizarea	2 ore
Acizi si baze. pH-ul solutiilor	Experimentul, demonstrația, observația, modelarea, problematizarea	2 ore
Verificarea cunoștințelor. Recuperări	Experimentul, demonstrația, observația, modelarea, problematizarea	2 ore
8.2 Seminar	Metode de predare	Observatii
Bibliografie		
1. M. S. Fogorasi, <i>Chimie</i> , Suport de curs in format electronic. 2. C.D. Nenitescu, <i>Chimie generala</i> , EDP Bucuresti, 1972. 3. E. Beral, M. Zapan, <i>Chimie anorganica</i> , Editura tehnica, Bucuresti, 1977. 4. D. Negoiu, <i>Tratat de chimie anorganica</i> , Editura tehnica, Bucuresti, 1972. 5. C. Ioan, Gh. Burlacu, M. Bezdadea, <i>Chimie generala</i> , p. I-a si a II-a, Rotaprint, Iasi, 1978. 6. S. Ifrim, <i>Chimie generala</i> , EDP, Bucuresti, 2003. 7. I.B. Pancan, I. Tolan, A. M. Bodescu, <i>Chimie anorganica</i> , Editura Universitatii „Aurel Vlaicu” din Arad. 2005. 8. W.T. Lippincot, A.B. Garrett, F. H. Verhoek, <i>Chimie</i> , Editura stiintifica, Bucuresti, 1994.		

9. I.M. Popa, N. Aelenei, GH, Ionescu, *Chimia fizica a fenomenelor interfazice si a sistemelor polidisperse*, Editura Cronica, Iasi, 1996.

9. Coroborarea continuturilor disciplinei cu asteptările reprezentantilor comunității epistemice, asociatiilor profesionale si angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Disciplina de „**Chimie**„ este in concordanță cu obiectivele planului de învățământ. Absolventul trebuie să aibă cunoștințe și abilități referitoare la faptul ca orice tratament chimic efectuat asupra fibrelor textile trebuie analizat din punct de vedere al proprietatilor optime de intrebuintare conferite articolelor conform destinatiei, dar trebuie realizat cu costuri tehnologice minime si degradari acceptabile ale suportului textil, in paralel cu asigurarea protectiei mediului, a personalului implicat in productie si implicit a beneficiarilor.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Identificarea și explicarea conceptelor, principiilor și metodelor de bază din domeniul chimiei. Cunoasterea proprietăților, asocierea lor logică	Examen scris Participarea activă la cursuri	70%
10.5 Seminar/laborator	1.Formarea deprinderilor de muncă independentă în laborator și de interpretare corectă a fenomenelor studiate și observate.	Verificarea deprinderilor practice Testarea cunostintelor acumulate	30%
	2.Efectuarea/recuperarea lucrărilor de laborator		
10.6 Standard minim de performanță			
Rezolvarea corectă de calcule și probleme de chimie de complexitate medie, specifice științelor ingineresti. Identificarea corectă și analiza caracteristicilor unui produs specific.			

Data completării
01.10.2018

Semnătura titularului de curs
Conf.dr.ing.Fogorasi Magdalena

Semnătura titularului de seminar/laborator
Conf.dr.ing.Fogorasi Magdalena

Data avizării în deparament

Semnătura director departament
Prof.dr.ing. Gh. Sima

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Aurel Vlaicu" Arad
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	<u>Departamentul de automatică, inginerie industrială, textile și transporturi</u>
Domeniul de studii	Inginerie
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/calificarea	Zi/AR+TCM+IS+AIA+TTC+IEI

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Limba modernă IV				
Titularul activităților de curs					
Titularul activităților de seminar					
Anul de studiu	I	Semestrul	I	Tipul de evaluare	Colocviu
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DC
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DL

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	2	Curs		Seminar	2		Laborator		Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	Curs		Seminar	28		Laborator		Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	10
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	5
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	3
II d) Tutoriat	2
III Examinări	2
IV Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	20
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	50
Numărul de credite	2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	Cunoștințe anterioare de fonetică și morfologie
Competențe	capacitatea de comunicare fluentă A1

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului		
Desfășurare aplicații	Seminar	
	Laborator	laborator multimedia + materiale multiplicate
	Proiect	

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2.1 Definirea principalelor trăsături ale comunicării orale și scrise, ale receptării și producerii de texte (inclusiv a textelor științifice din domeniul umanist) în limba modernă C5.5 Redactarea de eseuri, texte informative și apelative pe diferite teme, la nivel A2 și de traduceri de dificultate redusă în domeniul științelor umaniste, folosind mijloacele auxiliare specifice.
-------------------------	--

	C5.4 Evaluarea corectitudinii gramaticale a unui text oral sau scris de dificultate medie, identificarea abaterilor grave de la sistemul de norme gramaticale și lexicale ale limbii străine și corectarea lor, inclusiv prin implicarea de instrumente auxiliare.
Competențe transversale	CT.1 Utilizarea componentelor domeniului limbi și literaturi în deplină concordanță cu etica profesională CT.2 Relaționarea în echipă; comunicarea interpersonală și asumarea de roluri specifice.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

Obiectivul general al disciplinei	- folosirea vocabularului și structurilor gramaticale ale limbii franceze în mod adecvat în diferite situații de comunicare orală și în scrisă
Obiective specifice	- cunoașterea diverselor arii tematice de vocabular; - folosirea corectă a structurilor gramaticale; - redactarea corectă a diverselor tipuri de documente.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			
•			
Bibliografie minimală			
•			

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Grammaire : écriture et prononciation; verbes du Ier groupe Conversation : Saluer, aborder quelqu'un, se présenter, se quitter Lecture : Le français, langue de culture	4	Exercițiul Discuția liberă Dezbaterea	
Grammaire : Écriture et prononciation; verbes du IIe groupe Conversation : Proposer, accepter, refuser, fixer, différer un rendez-vous Lecture : La France d'aujourd'hui : quelques repères	4	Exercițiul Analiza pe text Dezbaterea	
Grammaire : Les temps du passé Conversation : Remercier, prendre congé Lecture : Les valeurs des jeunes	4	Exercițiul	
Grammaire : Les temps du futur Conversation : Domicile, situation familiale Lecture : Connaître les langues de l'Europe	2	Exercițiul Dezbaterea	
Grammaire : Le conditionnel Conversation : Dire ce qu'on aime / ce qu'on n'aime pas Lecture : La télévision et le cinéma, l'éducation par l'image	4	Exercițiul Analiza pe text	
Grammaire : Le subjonctif Conversation : Exprimer ses sentiments. Souhaits Lecture : L'ordinateur et la téléphonie mobile	4	Exercițiul Analiza pe text Dezbaterea	
Grammaire : Valeurs de l'infinitif Conversation : Parler de son état physique Lecture : Chez le médecin	4	Exercițiul	
Grammaire : La négation Conversation : Acheter, se renseigner Lecture : Le bonheur du shopping	2	Exercițiul Analiza pe text Dezbaterea	
Bibliografie seminar			
CHAMBERLAIN, Alan; STEELE, Rose, Guide pratique de la communication + audio-cassette, Les Editions Didier, Paris, 1991. COURTILLON, Janine; de SALINS, Genevieve-Dominique, <i>Libre Echange</i> + audio- cassettes, Hatier-Didier, Paris, 1992.			

GANCZ, Andrei; GANCZ, Margareta; FRANCHON, Marie-Claude, *Dicționar al comunicării român-francez*, Editura Corint, București, 1999.

GORUNESCU, Elena, *Dicționar francez-român*, 70.000 cuvinte, Buc., Teora, 2000.

GORUNESCU, Elena, *Învățați limba franceză prin exerciții*, Albatros, Buc.1989.

LASCU, Gheorghe, *Verbe franceze*, Ediția a treia, Cluj Napoca, Editura Echinox, 1996.

LEON, Monique, *Exercices systématiques de prononciation française*, Hachette, Paris, 1991.

Martins, Cidalia, Mabilat, Jean-Jacques, *Conversations. Pratique de l'oral*, Les Editions Didier, Paris, 2003.

NEGREANU, Aristița, *Exerciții de limbă franceză*, Buc., Niculescu, 1998

Ion NICULIȚĂ, Manual de conversație în limba franceză. Editura științifică, București, 1978; Meteora Press 2001.

POISSON-QUINTON, Sylvie; MIMRAN, Reine; MAHEO-LE COADIC, Michèle, *Grammaire expliquée du français*, Clé International/ VUEF, Paris, 2002.

RIEGEL, M., PELLAT, J.-Ch., RIOUL, R., *Grammaire méthodique du français*, Presses Universitaires de France, Paris, 3e édition « Quadrige », 2004.

SARAȘ, Marcel; ȘTEFĂNESCU, Mihai, *Gramatica limbii franceze prin exerciții practice*, București, Meteora Press, 2001.

SELAGE, Nicolae, *Elemente de gramatică franceză și exerciții (construcția frazei)*, Arad, "Vasile Goldiș" University Press, 2000.

SIREJOLS, Evelyne; RENAUD, Dominique, *Grammaire. 450 nouveaux exercices. Niveau intermédiaire*, Clé International, Paris, 1996.

Bibliografie minimală

NEGREANU, Aristița, *Exerciții de limbă franceză*, Buc., Niculescu, 1998.

SIREJOLS, Evelyne; RENAUD, Dominique, *Grammaire. 450 nouveaux exercices. Niveau intermédiaire*, Clé International, Paris, 1996.

SELAGE, Nicolae, *Elemente de gramatică franceză și exerciții (construcția frazei)*, Arad, "Vasile Goldiș" University Press, 2000.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei au fost elaborate în conformitate cu așteptările angajatorilor, cu un program la nivel național și cu consultarea membrilor de aceeași specialitate din cadrul catedrei și de la catedre similare din alte universități

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs			
Seminar			
Laborator	Cunoașterea temelor studiate Prezența și activitatea de seminar sub forma de teme de casă	Test scris Evaluare pe parcursul semestrului	60% 40%
Proiect			
Standard minim de performanță			
Redactarea unui document scris la nivel A2 pentru argumentarea unui punct de vedere pe o anumită temă, coerent și corect din punct de vedere lingvistic, adaptat contextului și domeniului de interes ; argumentarea orală fluentă, corect articulată, la nivel minim A2.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament	

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Aurel Vlaicu" Arad
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Departamentul de automatică, inginerie industrială, textile și transporturi
Domeniul de studii	Inginerie
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/calificarea	Zi/AR+TCM+IS+AIA+TTC+IEI

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Limba modernă IV					
Titularul activităților de curs						
Titularul activităților de seminar						
Anul de studiu	I	Semestrul	II	Tipul de evaluare	Colocviu	
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară					DC
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)					DL

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	2	Curs		Seminar	2		Laborator		Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	Curs		Seminar	28		Laborator		Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	10
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	5
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	3
II d) Tutoriat	2
III Examinări	2
IV Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	20
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	50
Numărul de credite	2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	Cunoștințe anterioare de fonetică și morfologie
Competențe	capacitatea de comunicare fluentă A2

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului		
Desfășurare aplicații	Seminar	
	Laborator	laborator multimedia + materiale multiplicate
	Proiect	

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2.1 Definirea principalelor trăsături ale comunicării orale și scrise, ale receptării și producerii de texte (inclusiv a textelor științifice din domeniul umanist) în limba modernă C5.5 Redactarea de eseuri, texte informative și apelative pe diferite teme, la nivel A2 și de traduceri de dificultate redusă în domeniul științelor umaniste, folosind mijloacele auxiliare specifice.
-------------------------	--

	C5.4 Evaluarea corectitudinii gramaticale a unui text oral sau scris de dificultate medie, identificarea abaterilor grave de la sistemul de norme gramaticale și lexicale ale limbii străine și corectarea lor, inclusiv prin implicarea de instrumente auxiliare.
Competențe transversale	CT.1 Utilizarea componentelor domeniului limbi și literaturi în deplină concordanță cu etica profesională CT.2 Relaționarea în echipă; comunicarea interpersonală și asumarea de roluri specifice.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

Obiectivul general al disciplinei	- folosirea vocabularului și structurilor gramaticale ale limbii franceze în mod adecvat în diferite situații de comunicare orală și în scrisă
Obiective specifice	- cunoașterea diverselor arii tematice de vocabular; - folosirea corectă a structurilor gramaticale; - redactarea corectă a diverselor tipuri de documente;

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			
•			
Bibliografie minimală			
•			

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Grammaire : l'emphase Conversation : Parler de ses voyages Lecture : Régions de France	6	Exercițiul Discuția liberă Dezbaterea	
Grammaire : la phrase passive Converstion : La construction européenne Lecture : Bruxelles - Strasbourg - Luxembourg	6	Exercițiul Analiza pe text Dezbaterea	
Grammaire : le passé récent Converstion : L'europe et le multilinguisme Lecture : Pages de journaux	4	Exercițiul	
Grammaire : la phrase conditionnelle Converstion : A quoi rêvent les jeunes roumains Lecture : Les débuts de la langue française	6	Exercițiul Dezbaterea	
Grammaire : repérer le genre des noms en français Converstion : L'internet et avenir de la lecture traditionnelle Lecture : Troubadours, trouvères, poèmes épiques médiévaux	4	Exercițiul Analiza pe text	
Exerciții de audiere – lectură – autoînregistrare – autocorectare Documentare de specialitate pe internet	2	Exercițiul Analiza pe text Dezbaterea	

Bibliografie seminar

CHAMBERLAIN, Alan; STEELE, Rose, Guide pratique de la communication + audio-cassette, Les Editions Didier, Paris, 1991.
COURTILLON, Janine; de SALINS, Genevieve-Dominique, *Libre Echange* + audio- cassettes, Hatier-Didier, Paris, 1992.
GANCZ, Andrei; GANCZ, Margareta; FRANCHON, Marie-Claude, *Dicționar al comunicării român-francez*, Editura Corint, București, 1999.
GORUNESCU, Elena, *Dicționar francez-român*, 70.000 cuvinte, Buc., Teora, 2000.
GORUNESCU, Elena, *Învățați limba franceză prin exerciții*, Albatros, Buc. 1989.
LASCU, Gheorghe, *Verbe franceze*, Ediția a treia, Cluj Napoca, Editura Echinoc, 1996.
LEON, Monique, *Exercices systématiques de prononciation française*, Hachette, Paris, 1991.
Martins, Cidalia, Mabilat, Jean-Jacques, *Conversations. Pratique de l'oral*, Les Editions Didier, Paris, 2003.

NEGREANU, Aristița, *Exerciții de limbă franceză*, Buc., Niculescu, 1998
 Ion NICULIȚĂ, Manual de conversație în limba franceză. Editura științifică, București, 1978; Meteora Press 2001.
 POISSON-QUINTON, Sylvie; MIMRAN, Reine; MAHEO-LE COADIC, Michèle, *Grammaire expliquée du français*, Clé International/ VUEF, Paris, 2002.
 RIEGEL, M., PELLAT, J.-Ch., RIOUL, R., *Grammaire méthodique du français*, Presses Universitaires de France, Paris, 3e édition « Quadrige », 2004.
 SARAȘ, Marcel; ȘTEFĂNESCU, Mihai, *Gramatica limbii franceze prin exerciții practice*, București, Meteora Press, 2001.
 SELAGE, Nicolae, *Elemente de gramatică franceză și exerciții (construcția frazei)*, Arad, "Vasile Goldiș" University Press, 2000.
 SIREJOLS, Evelyne; RENAUD, Dominique, *Grammaire. 450 nouveaux exercices. Niveau intermédiaire*, Clé International, Paris, 1996.

Bibliografie minimală

NEGREANU, Aristița, *Exerciții de limbă franceză*, Buc., Niculescu, 1998.
 SELAGE, Nicolae, *Elemente de gramatică franceză și exerciții (construcția frazei)*, Arad, "Vasile Goldiș" University Press, 2000.
 SIREJOLS, Evelyne; RENAUD, Dominique, *Grammaire. 450 nouveaux exercices. Niveau intermédiaire*, Clé International, Paris, 1996.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei au fost elaborate în conformitate cu așteptările angajatorilor, cu un program la nivel național și cu consultarea membrilor de aceeași specialitate din cadrul catedrei și de la catedre similare din alte universități

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs			
Seminar			
Laborator	Cunoașterea temelor studiate Prezența și activitatea de seminar sub forma de teme de casă	Test scris Evaluare pe parcursul semestrului	60% 40%
Proiect			
Standard minim de performanță			
Redactarea unui document scris la nivel A2 pentru argumentarea unui punct de vedere pe o anumită temă, coerent și corect din punct de vedere lingvistic, adaptat contextului și domeniului de interes ; argumentarea orală fluentă, corect articulată, la nivel minim A2.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament

FIȘA DISCIPLINEI¹**1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Aurel Vlaicu Arad
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	AIIT
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	IEI

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
2.2 Titularul activității de curs	-
2.3 Titularul activității de seminar/laborator	Conf. univ. dr. Dulceanu Corina Ramona
2.4 Anul de studiu	I
2.5 Semestrul	I
2.6 Tipul de evaluare	Colocviu
2.7 Regimul disciplinei	Disciplină obligatorie
2.8 Codul disciplinei	CIFC1010

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					-
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					-
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					2
3.7 Total ore studiu individual					6
3.8 Total ore din planul de învățământ (3.4) + Total ore studiu individual (3.7)					20
3.9 Total ore pe semestru					20
3.10 Numărul de credite					1

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Teren de sport, sală de sport dotată cu aparatură și materiale specifice activității

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	Organizarea de activități de educație fizică și sportive pentru persoane de diferite vârste și niveluri de pregătire în condiții de asistență calificată, cu respectarea normelor de etică și deontologie profesională (1 credit)

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Mărirea capacității de efort fizic și intelectual; Dezvoltarea armonioasă a organismului;
---------------------------------------	--

¹ Cf. M.Of. al României, Partea I, Nr.800 bis/13.XII.2011, Ordinul ministrului nr. 5703 din 18 oct. 2011

	Optimizarea stării de sănătate; Prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului;
7.2 Obiectivele specifice	Îmbunătățirea calităților motrice de bază (forță, viteză, rezistență, îndemânare); Însușirea și consolidarea unor elemente și procedee tehnice de bază din atletism, gimnastică, jocuri sportive și sporturi aplicative și aplicarea lor în condiții de concurs sau joc bilateral; Învățarea unor noțiuni de bază din regulamentele unor jocuri sportive (volei, baschet, fotbal) de organizare și desfășurare a diferitelor competiții; Stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; Crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; Dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Atletism: elemente din școala alergării și săriturii.	• Expuneri; • Demonstrații; • Demonstrații intuitive; • Explicații însoțite de demonstrații.	3 ore
2. Fitness/Jogging	idem	2 ore
3. Elemente de gimnastică: exerciții de front și formații	idem	2 ore
4. Tenis de masă	idem	2 ore
5. Jocuri sportive: baschet, fotbal, volei	idem	3 ore
6. Combat/autoapărare	idem	2 ore

Bibliografie

1. BUSHMAN, B., 2011, *Complete guide to fitness & health*, Human Kinetics, Champaign, IL;
2. CORBIN, B. C., RUTH, L., 2007, *Fitness for life*, Human Kinetics, Champaign, IL;
3. DRAGNEA, A., BOTA, A., 1999, *Teoria activităților motrice*, Editura Didactică și Pedagogică, București;
4. DULCEANU, C., 2014, *Jocuri pregătitoare pentru inițierea în atletism*, Editura Aurel Vlaicu, Arad;
5. SCARLAT, E., SCARLAT, M. B., 2011, *Tratat de educație fizică*, Editura Didactică și Pedagogică, București;

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul specializării prin următoarele: dezvoltarea armonioasă a organismului; optimizarea stării de sănătate; optimizarea stării de sănătate; prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului; stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-	-	-
10.5 Seminar/laborator	• Participare activă la ore; • Dispoziție la efort fizic și intelectual; • Echipament adecvat;	• Executarea exercițiilor ca număr și corectitudine; • Evaluare continuă pe parcursul activității; • Teste pe parcursul semestrului	- 70% - 10% - 10%

	• Atitudine corespunzătoare pentru lucrul în echipă.	și notarea lor; • Referate pentru cei scutiți.	- 10%
10.6 Standard minim de performanță			
1. Ridicări de trunchi din culcat dorsal – nr. repetări în 30 sec. 2. Genuflexiuni - nr. repetări în 30 sec. 3. Flotări – 15 rep/F; 25 rep/B			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

.....

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....

.....

FIȘA DISCIPLINEI² EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Aurel Vlaicu Arad
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	AIITT
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	IEI

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
2.2 Titularul activității de curs	-
2.3 Titularul activității de seminar/laborator	Conf. univ. dr. Dulceanu Corina Ramona
2.4 Anul de studiu	I
2.5 Semestrul	II
2.6 Tipul de evaluare	Colocviu
2.7 Regimul disciplinei	Disciplină obligatorie
2.8 Codul disciplinei	CIFC2020

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					-
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					-
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități...					2
3.7 Total ore studiu individual					6
3.8 Total ore din planul de învățământ (3.4) + Total ore studiu individual (3.7)					20
3.9 Total ore pe semestru					20
3.10 Numărul de credite					1

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Teren de sport, sală de sport dotată cu aparatură și materiale specifice activității

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	Organizarea de activități de educație fizică și sportive pentru persoane de diferite vârste și niveluri de pregătire în condiții de asistență calificată, cu respectarea normelor de etică și deontologie profesională (1credit)

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Mărirea capacității de efort fizic și intelectual; Dezvoltarea armonioasă a organismului; Optimizarea stării de sănătate;
---------------------------------------	---

² Cf. M.Of. al României, Partea I, Nr.800 bis/13.XII.2011, Ordinul ministrului nr. 5703 din 18 oct. 2011

	Prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului;
7.2 Obiectivele specifice	Îmbunătățirea calităților motrice de bază (forță, viteză, rezistență, îndemănare); Însușirea și consolidarea unor elemente și procedee tehnice de bază din atletism, gimnastică, jocuri sportive și sporturi aplicative și aplicarea lor în condiții de concurs sau joc bilateral; Învățarea unor noțiuni de bază din regulamentele unor jocuri sportive (volei, baschet, fotbal) de organizare și desfășurare a diferitelor competiții; Stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; Crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; Dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Atletism: elemente din școala alergării și săriturii.	• Expuneri; • Demonstrații; • Demonstrații intuitive; • Explicații însoțite de demonstrații.	3 ore
2.Fitness/Jogging	idem	2 ore
3.Elemente de gimnastică: exerciții de front și formații	idem	2 ore
4.Tenis de masă	idem	2 ore
5.Jocuri sportive: baschet, fotbal, volei	idem	3 ore
6.Combat/autoapărare	idem	2 ore

Bibliografie

1. BUSHMAN, B., 2011, *Complete guide to fitness &health*, Human Kinetics, Champaign, IL;
2. CORBIN, B. C., RUTH, L., 2007, *Fitness for life*, Human Kinetics, Champaign, IL;
3. DRAGNEA, A., BOTA, A., 1999, *Teoria activităților motrice*, Editura Didactică și Pedagogică, București;
4. DULCEANU, C., 2014, *Jocuri pregătitoare pentru inițierea în atletism*, Editura Aurel Vlaicu, Arad;
5. SCARLAT, E., SCARLAT, M. B., 2011, *Tratat de educatie fizica*, Editura Didactică și Pedagogică, București;

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul specializării prin următoarele: dezvoltarea armonioasă a organismului; optimizarea stării de sănătate; optimizarea stării de sănătate; prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului; stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-	-	-
10.5 Seminar/laborator	• Participare activă la ore; • Dispoziție la efort fizic și intelectual; • Echipament adecvat;	• Executarea exercițiilor ca număr și corectitudine; • Evaluare continuă pe parcursul activității; • Teste pe parcursul semestrului	- 70% - 10% - 10%

	• Atitudine corespunzătoare pentru lucrul în echipă.	și notarea lor; • Referate pentru cei scutiți.	- 10%
10.6 Standard minim de performanță			
1. Alergare de viteză 50 m 2. Săritura în lungime de pe loc 3. Alergare de rezistență			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

.....

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....

.....

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1.Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU din ARAD
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICA, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE ȘI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE SI MANAGEMENT
1.5.Ciclul de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	INGINERIE ECONOMICA INDUSTRIALA

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	FIBRE TEXTILE
2.2.Titularul activității de curs	CONF.UNIV.DR.ING. FOGORASI MAGDALENA SIMONA
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	CONF.UNIV.DR.ING. FOGORASI MAGDALENA SIMONA
2.4.Anul de studiu	I
2.5.Semestrul	II
2.6.Tipul de evaluare	E
2.7.Regimul disciplinei	OBLIGATORIE /DID

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	4	din care 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4.Total ore din planul de învățământ	56	din care 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					6
Examinări					3
Alte activități					2
3.7.Total ore studiu individual					69
3.9.Total ore pe semestru					125
3.10.Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Chimie generala, Proprietatile polimerilor
4.2.de competențe	Competente cognitive: detinerea de notiuni de baza din domeniile chimiei anorganice si organice. Competente actionale: de informare si documentare, de activitate în grup, de argumentare si de utilizare a tehnologiilor informatice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Sală de curs, laptop, videoproiector
5.2.de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de laborator, aparate specifice

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale. • Evaluarea economică, planificarea și conducerea proceselor și a sistemelor logistice și de producție. • Gestiunea resurselor organizației, asigurarea calității producției și managementul dezvoltării organizaționale. • Proiectarea tehnico-economică și îmbunătățirea produselor și proceselor industriale.
Competențe transversale	•

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1.Obiectivul general al disciplinei	• Cunoașterea categoriilor și tipurilor de fibre naturale și chimice folosite în industria textilă, precum și a principiilor de obținere sau de fabricare a fibrelor. • Cunoașterea compoziției chimice și a elementelor de structură, cu influență majoră asupra proprietăților fibrelor; • Dobândirea abilităților de investigare a principalelor proprietăți ale fibrelor și de stabilire a nivelului de calitate a acestora; • Cunoașterea proprietăților fibrelor textile și a influenței acestora asupra prelucrabilității și proprietăților produselor finite.
7.2.Obiectivele specifice	• Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale în industria textilă. • Evaluarea economică, planificarea și conducerea proceselor și a sistemelor logistice și de producție în industria textilă. • Gestiunea resurselor organizației, asigurarea calității producției și managementul dezvoltării organizaționale în industria textilă. • Proiectarea tehnico-economică și îmbunătățirea produselor și proceselor industriale textile.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Fibre poliamidice (tehnologia de obținere, structura, proprietăți, sortimente, domenii de utilizare)	Prelegere, explicațiile descriptive, problematizarea, conversația	4 ore
2. Fibre poliesterice (tehnologia de obținere, structura, proprietăți, sortimente, domenii de utilizare)	Prelegere, explicațiile descriptive, problematizarea, conversația	6 ore
3. Fibre poliuretanice (tehnologia de obținere, structura, proprietăți, domenii de utilizare)	Prelegere, explicațiile descriptive, problematizarea, conversația	4 ore

4. Fibre poliacrilonitrilice (tehnologia de obținere, structura, sortimente, proprietăți, domenii de utilizare),	Prelegere, explicațiile descriptive, problematizarea, conversația	4 ore
5. Fibre poliolefinice (tehnologia de obținere, structura, proprietăți, sortimente, domenii de utilizare)	Prelegere, explicațiile descriptive, problematizarea, conversația	4 ore
6. Fibre textile din generația nouă	Prelegere, explicațiile descriptive, problematizarea, conversația	6 ore

Bibliografie

1. *** Manualul inginerului textilist, vol. I, Editura AGIR, București, 2002.
2. Mâlcome, O., *Fibre textile*, Editura Fundația, 'Gh. Zane', Iași 1995.
3. Asandei, N., Grigoriu, A., *Chimia și structura fibrelor*, Editura Academiei, București, 1983.
4. Ionescu-Muscel, I., *Fibre textile*, Editura Tehnică, 1978.
5. Ionescu-Muscel, I., *Fibre textile la sfârșit de mileniu*, Editura Tehnică, 1990.
6. Antoniu, Gh., Mâlcome, O., *Materii prime textile.*, lito IP Iași, 1976.
7. Mihuta S., „*Fibre textile- Analize fizico – mecanice si chimice*”, Colectia Techne, Editura Mirton, Timisoara, 2005.
8. Gribincea, V., *Fibre textile*, Editura Performantica, Iași, 2008.

8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni de tehnica securității muncii. Prezentarea laboratorului.		2 ore
2. Determinarea umidității fibrelor textile	Experimentul, demonstrația, observația, modelarea, problematizarea	2 ore
3. Studiul microscopic al fibrelor în lumina naturală și lumina polarizată	Experimentul, demonstrația, observația, modelarea, problematizarea	6 ore
4. Metode de identificare a fibrelor textile (Metoda arderii, metoda prin distilare uscată)	Experimentul, demonstrația, observația, modelarea, problematizarea	4 ore
5. Comportarea fibrelor în principalii reactivi chimici	Experimentul, demonstrația, observația, modelarea, problematizarea	4 ore
6. Determinarea compoziției fibroase a unor probe	Experimentul, demonstrația, observația, modelarea, problematizarea	4 ore
7. Determinarea lungimii fibrelor	Experimentul, demonstrația,	4 ore

	observatia, modelarea, problematizarea	
5. Recuperări. Verificarea cunoștințelor practice	Experimentul, demonstratia, observatia, modelarea, problematizarea	2 ore

Bibliografie

1. *** Manualul inginerului textilst, vol. I, Editura AGIR, București, 2002.
2. Mâlcomete, O., *Fibre textile*, Editura Fundația, 'Gh. Zane'', Iași 1995.
3. Asandei, N., Grigoriu, A., *Chimia și structura fibrelor*, Editura Academiei, București, 1983.
4. Ionescu-Muscel, I., *Fibre textile*, Editura Tehnică, 1978.
5. Ionescu-Muscel, I., *Fibre textile la sfârșit de mileniu*, Editura Tehnică, 1990.
6. Antoniu, Gh., Mâlcomete, O., *Materii prime textile.*, lito IP Iași, 1976.
7. Mihuta S., „*Fibre textile- Analize fizico – mecanice si chimice*”, Colectia Techne, Editura Mirton, Timisoara, 2005.
8. Gribincea, V., *Fibre textile*, Editura Performantica, Iași, 2008.
9. Fogorasi M. – suport de curs in format electronic

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul textil, încadrabili la nivelul societăților comerciale.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea subiectelor	Evaluare scrisă	70%
10.5 Laborator	Verificarea cunoștințelor dobândite la laborator	Evaluare orală, practica	30%
10.6 Standard minim de performanță			
• Realizarea unei documentații tehnico-economice de complexitate medie, inclusiv cu reprezentări grafice specifice domeniului, tehnice și economice. • Elaborarea unui proiect complet de planificare, programare și conducere de proces și sistem de producție. • Elaborarea unui proiect de dezvoltare a unei investiții, a unui proces sau a unui element de sistem tehnologic, incluzând gestiunea resurselor și asigurarea calității. • Elaborarea a două proiecte, unul de proces tehnologic și unul de echipament tehnologic, vizând fabricarea unui produs industrial.			

Data completării
01.10.2018

Semnătura titularului de curs
Conf.dr.ing.Fogorasi Magdalena

Semnătura titularului de seminar/laborator
Conf.dr.ing.Fogorasi Magdalena

Data avizării în departament

Semnătura director departament

..... .

Conf. dr. ing. Sima Gheorghe

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICĂ, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE ȘI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE SI MANAGEMENT
1.5.Ciclul de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	INGINERIE ECONOMICA INDUSTRIALA

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	FIZICA
2.2.Titularul activității de curs	PROF.UNIV.DR.ADRIAN PALCU
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	PROF.UNIV.DR.ADRIAN PALCU
2.4.Anul de studiu	I
2.5.Semestrul	I
2.6.Tipul de evaluare	E
2.7.Regimul disciplinei	OBLIGATORIE / DF

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	4	din care 3.2 curs	2	3.3 seminar	1
3.4.Total ore din planul de învățământ	56	din care 3.5 curs	28	3.6 seminar	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire laboratoare, proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități					-
3.7.Total ore studiu individual					58
3.9.Total ore pe semestru					100
3.10.Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	-
4.2.de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Sală de curs, laptop, videoproiector
5.2.de desfășurare a seminarului	Sală de seminar/laborator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	-Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale. -Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice.
Competențe transversale	-Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Fizica este o disciplină generală. Cursul își propune completarea noțiunilor avute de student încă din studiile preuniversitare, cu exemplificări directe aplicative la domeniul de pregătire. Obiectivele cursului sunt: • Oferirea unei cunoașteri generale asupra fenomenelor fizice. • Evidențierea interacțiunilor dintre fenomenele fizice (legătura cauza-efect). • Explicarea fenomenelor cu aplicabilitate directă în domeniul de studii și a legilor care le guvernează. • Descrierea matematică a fenomenelor fizice. • Corelarea diverselor procese și fenomene fizice cu domeniile ingineresti pe care studentul le urmează.
7.2.Obiectivele specifice	Studiul disciplinei FIZICA oferă posibilitatea aprofundării fenomenelor specifice pregătirii ingineresti, prin cunoștințele asimilate la parcurgerea cursului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
I. Mecanica (Masuratori. Marimi fizice. Cinematica. Dinamica. Legile mecanicii newtoniene. Legi de conservare. Momentul fortei. Momentul cinetic. Momente de inerție. Mecanica fluidelor. Oscilații și unde.)	Instruirea directă, Discuția, Conversația	12 ore
II. Termodinamica (Sisteme termodinamice. Parametrii de stare. Ecuația de stare a gazului ideal. Principiile termodinamicii. Transformările simple ale	Instruirea directă, Discuția, Conversația	6 ore

gazului ideal. Lucrul mecanic si caldura.Motoare termice - randamentul. Ciclul Otto. Ciclul Diesel.)		
III. Electricitate si magnetism (Sarcina electrica. Legea lui Coulomb. Curentul electric. Rezistenta electrica. Legea lui Ohm. Teoremele lui Kirchhoff. Campul magnetic. Inductia electromagnetica. Curent alternativ. Reactanta. Impedanta. Rezonanta tensiunilor. Rezonanta curentilor. Circuitul oscilant. Unde electromagnetice.)	Instruirea directă, Discuția, Conversația	6 ore
IV. Optica (Reflexia si refractia luminii. Instrumente optice. Interferenta si difractia luminii.)	Instruirea directă, Discuția, Conversația	2 ore
V. Elemente de fizica cuantica (Structura atomului. Modele atomice. Nucleul atomic. Principiile mecanicii cuantice. Leptoni si quarkuri.)	Instruirea directă, Discuția, Conversația	2 ore

Bibliografie

1. A.Palcu: *Fizica I: Mecanica* (note de curs - online)
2. A.Palcu: *Fizica II: Fenomene termice* (note de curs - online)
3. A.Palcu: *Fizica III: Elemente de electrodinamică* (note de curs - online)
4. Ch. Kittel: *Mecanica* (Cursul de fizică Berkeley), EDP 1982
5. L. N. Hand and J. D. Finch: *Analytical Mechanics*, Cambridge University Press, 1998.
6. G. Ciobanu, O. Gherman, I. Saliu: *Fizică moleculară, termodinamică și statistică*, EDP 1983.
7. E. M. Purcell: *Electricitate și magnetism* (Cursul de fizică Berkeley), EDP 1982.
8. E.H. Weichman: *Fizica cuantică* (Cursul de fizică Berkeley), EDP 1982.

8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
S1. Probleme de operatii cu vectori	Demonstratia, Discutia, Conversația Rezolvarea de probleme	2 ore
S2. Probleme de cinematica punctului material		2 ore
S3. Probleme de dinamica punctului material		2 ore
S4. Probleme de transformari ale gazului ideal		2 ore
S5. Probleme de randament al motoarelor termice		2 ore
S6. Probleme de electrostatica		2 ore
S7. Verificarea cunoștințelor		2 ore

Bibliografie

9. A.Palcu: *Fizica I: Mecanica* (note de curs - online)
10. A.Palcu: *Fizica II: Fenomene termice* (note de curs - online)
11. A.Palcu: *Fizica III: Elemente de electrodinamică* (note de curs - online)
12. Ch. Kittel: *Mecanica* (Cursul de fizică Berkeley), EDP 1982
13. L. N. Hand and J. D. Finch: *Analytical Mechanics*, Cambridge University Press, 1998.
14. G. Ciobanu, O. Gherman, I. Saliu: *Fizică moleculară, termodinamică și statistică*, EDP 1983.
15. E. M. Purcell: *Electricitate și magnetism* (Cursul de fizică Berkeley), EDP 1982.
16. E.H. Weichman: *Fizica cuantică* (Cursul de fizică Berkeley), EDP 1982.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind prin problematicile abordate la formarea unor ingineri cu solide cunoștințe în domeniul fundamental al fizicii, viitori specialiști, încadrabili la nivelul societăților comerciale.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea subiectelor	Evaluare scrisă + oral	65%
10.5 Seminar	Rezolvarea problemelor	Evaluare scrisă	35%
10.6 Standard minim de performanță			
Rezolvarea în proporție de 50% a subiectelor de examen și promovarea cu nota 5 a problemelor de seminar.			

Data completării
25.09.2018

Semnătura titularului de curs
Prof.dr. Adrian Palcu

Semnătura titularului de laborator/proiect
Prof.dr. Adrian Palcu

.....

.....

Data avizării în departament
.....

Semnătura director departament
Prof.dr. Sima Gheorghe

.....

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Aurel Vlaicu" Arad
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3 Departamentul	Departamentul de Matematică-Informatică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie industrială
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	IEI, TTC

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Analiză matematică
2.2 Titularul activității de curs	Prof. univ.dr. Gabriela Cristescu
2.3 Titularul activității de seminar	Lect. dr. Lavinia Sida
2.4 Anul de studiu	I
2.5 Semestrul	2
2.6 Tipul de evaluare	E
2.7 Regimul disciplinei	Disciplină fundamentală / Disciplină obligatorie

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care 3.2 curs	3	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care 3.5 curs	42	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					10
Examinări					15
Alte activități...					
3.7 Total ore studiu individual					105
3.8. Total ore din planul de învățământ (3.4)=70 + Total ore studiu individual (3.7)					175
3.9 Total ore pe semestru (25 ore/1 credit) 25 x 7 = 175					175
3.10 Numărul de credite					7

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Analiză matematică pe R, Algebră liniară
4.2 de competențe	Calculul derivatelor și integralelor pentru funcțiile de o variabilă reală

¹ Cf. M.Of. al României, Partea I, Nr.800 bis/13.XII.2011, Ordinul ministrului nr. 5703 din 18 oct. 2011

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat – Power Point, Word, Matlab
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de laborator, dotată corespunzător: calculatoare, rețea, Power Point, Matlab

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Operarea cu noțiuni și metode matematice. C2. Prelucrarea matematică a datelor, analiza și interpretarea unor fenomene și procese. C4. Conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene.
Competențe transversale	CT1. Aplicarea regulilor de munca riguroasă și eficientă, manifestarea unor atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională. CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă. CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei (cognitive, tehnice, afectiv-valorice)	- Studentul să cunoască noțiunile de bază de calcul diferențial și integral pentru funcții de una și de mai multe variabile reale. - Studentul să fie apt să modeleze matematic unele probleme practice. - Studentul să fie apt să aplice metode de calcul diferențial și integral în probleme practice.
7.2 Obiectivele specifice (ce reies din grila de competente)	- Studentul este capabil să demonstreze că a înțeles noțiuni și procedee de calcul diferențial și integral pentru funcții de una și de mai multe variabile reale. Studentul este capabil să aplice calculul diferențial și integral pentru funcții reale de una sau mai multe variabile reale. - Studentul este capabil să aplice corect metodele și principiile de bază în rezolvarea problemelor aplicative bazate pe calcul diferențial și integral. - Studentul este capabil să modeleze matematic unele probleme concrete.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Spații metrice 1.1. Noțiunea de distanță într-o mulțime. Spațiu metric. Spații metrice particulare: $\mathbf{R}$, $\mathbf{R}^p$, cu metrica Euclidiană, metrica	Prelegerea participativă, dezbaterea, expunerea, problematizarea, demonstrația.	3 ore

city-block, metrica chessboard. 1.2. Topologia indusă de metrică: bile, sfere, mulțimi deschise, mulțimi închise, mulțimi conexe. 1.3. Convergență într-un spațiu metric. 1.4. Continuitatea unor funcții reale definite într-un spațiu metric. Caz particular: convergență și continuitate în C.		
2. Serii numerice 2.1. Serii numerice cu termeni reali. 2.2. Criterii de convergență. 2.3. Serii cu termeni pozitivi. Criterii de convergență. 2.4. Serii absolut convergente și serii alternante.	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația, rezolvarea de probleme, modelarea matematică. [1]expunerea interactivă [2]exemplificarea prin modelare matematică de probleme cu conținut practic	6 ore
3. Integrale improprii 3.1. Integrabilitate în sens generalizat. Integrale improprii, proprietăți și metode de calcul. 3.2. Criterii practice pentru stabilirea naturii integralelor improprii. 3.3. Derivarea și integrarea în raport cu parametrul. 3.4. Legătura între seriile cu termeni pozitivi și integralele improprii. Aproximarea sumei unei serii numerice. Șiruri și serii de funcții., proprietăți. 3.5. Serii de puteri. Seria Tayloriană atașată unei funcții indefinit derivabile. Utilizarea seriilor de puteri în calcule aproximative. 3.6. Serii trigonometrice. Criterii pentru convergența seriei Fourier atașate unei funcții periodice. Condiții pentru integrarea respectiv pentru derivarea termen cu termen a seriilor Fourier.	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația, rezolvarea de probleme, modelarea matematică.	9 ore
4. Calculul diferențial al funcțiilor de mai multe variabile reale 4.1. Funcții reale definite pe mulțimi din $\mathbb{R}^p$. Derivate parțiale de ordinul I. 4.2. Derivate parțiale de ordin superior. Teorma lui Schwarz. 4.3. Derivate parțiale ale funcțiilor compuse. Schimbări de variabile și de funcții.	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația, rezolvarea de probleme, modelarea matematică.	12 ore

4.4. Diferențiale și formula lui Taylor pentru funcții de mai multe variabile. 4.5. Interpolare polinomială. Polinomul de interpolare a lui Lagrange. Aplicații la calculul erorilor. 4.6. Probleme de extremum local. 4.7. Elemente de teoria câmpului. 4.8. Funcții implicite. Probleme de extremum condiționat.		
5. Calculul integral al funcțiilor de mai multe variabile reale 5.1. Calculul integralelor duble și triple. 5.2. Reducerea la integrale iterate. 5.3. Schimbarea de variabilă. 5.4. Integrale duble și triple improprii. 5.5. Aplicații ale calcului integral pentru funcții reale de mai multe variabile reale în geometrie și în fizică. 5.6. Integrale curbilinii. 5.7. Integrale de suprafață.	Prelegerea participativă, dezbaterea, expunerea, problematizarea, demonstrația.	12

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Spații metrice.	Exercițiul, discuțiile și dezbaterea, modelarea, proiectul.	2 ore
2. Serii numerice .	Exercițiul, discuțiile și dezbaterea, modelarea, proiectul.	5 ore
3. Integrale improprii.	Exercițiul, discuțiile și dezbaterea, modelarea, proiectul.	6 ore
4. Calculul diferențial al funcțiilor de mai multe variabile reale.	Exercițiul, discuțiile și dezbaterea, modelarea, proiectul.	8 ore
5. Calculul integral al funcțiilor de mai multe variabile reale	Exercițiul, discuțiile și dezbaterea, modelarea, proiectul.	7 ore

Bibliografie

1. **Cristescu, G.**, *Analiză matematică – calcul diferențial și integral pentru funcții reale de o variabilă reală*, 2016, platforma Moodle a Universității Aurel Vlaicu din Arad, <http://online.uav.ro>
2. **Cristescu, G.**, *Analiză matematică – calcul diferențial și integral pentru funcții reale de mai multe variabile reale*, 2016, platforma Moodle a Universității Aurel Vlaicu din Arad, <http://online.uav.ro>
3. Demidovici, B., Maron, I., *Elements de calcul numérique*, Ed.Mir, Moscou, 1973.
4. Fihtenholtz, G.M., *Curs de calcul diferențial și integral* II, III. Ed.Tehnică, București, 1965.
5. Mihoc, G., Craiu, I., Craiu, V., *Matematici pentru economiști* II, Ed. Tehnică, București, 1970.
6. Nicolescu, M., Dinculeanu, N, Marcus, S., *Analiză matematică* I, EDP., București, 1977.
7. Popoviciu, T., *Analiză numerică. Noțiuni introductive de calcul aproximativ*, Ed. Academiei, 1975.
8. Roșculeț, M., *Analiză matematică*, E.D.P., București, 1979.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentantivi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu cadre didactice din Facultatea de Inginerie a universității noastre.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate;	Evaluare scrisă (în timpul semestrului): teste.	15%
	- criterii ce vizeaza aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	Evaluare scrisă (în sesiunea de examene).	20%
		Participarea activă la cursuri.	10%
10.5 Seminar/laborator	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; - capacitatea de aplicare în practică; - criterii ce vizeaza aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	Lucrări scrise curente: teme, proiecte.	10%
		Examen final	35%
		Participare activă la seminarii.	10%
10.6 Standard minim de performanță: cunoașterea elementelor fundamentale de teorie, rezolvarea unei aplicații simple.			

Data completării Semnătura titularului de curs Semnătura titularului de seminar

25.09.2018 Prof.univ.dr. Gabriela Cristescu Lect. dr. Lavinia Sida

Data avizării
01.10.2018

Decan
Conf. Univ. Dr. Ing. Dan Glăvan

FIȘA DISCIPLINEI¹ EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Aurel Vlaicu Arad
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	AIITT
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	IEI

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
2.2 Titularul activității de curs	-
2.3 Titularul activității de seminar/laborator	Conf. univ. dr. Dulceanu Corina Ramona
2.4 Anul de studiu	I
2.5 Semestrul	I
2.6 Tipul de evaluare	Colocviu
2.7 Regimul disciplinei	Disciplină obligatorie
2.8 Codul disciplinei	CIFC1O10

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					-
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					-
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					2
3.7 Total ore studiu individual					6
3.8 Total ore din planul de învățământ (3.4) + Total ore studiu individual (3.7)					20
3.9 Total ore pe semestru					20
3.10 Numărul de credite					1

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Teren de sport, sală de sport dotată cu aparatură și materiale specifice activității

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	Organizarea de activități de educație fizică și sportive pentru persoane de diferite vârste și niveluri de pregătire în condiții de asistență calificată, cu respectarea normelor de etică și deontologie profesională (1 credit)

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Mărirea capacității de efort fizic și intelectual; Dezvoltarea armonioasă a organismului; Optimizarea stării de sănătate;
---------------------------------------	---

¹ Cf. M.Of. al României, Partea I, Nr.800 bis/13.XII.2011, Ordinul ministrului nr. 5703 din 18 oct. 2011

	Prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului;
7.2 Obiectivele specifice	Îmbunătățirea calităților motrice de bază (forță, viteză, rezistență, îndemănare); Însușirea și consolidarea unor elemente și procedee tehnice de bază din atletism, gimnastică, jocuri sportive și sporturi aplicative și aplicarea lor în condiții de concurs sau joc bilateral; Învățarea unor noțiuni de bază din regulamentele unor jocuri sportive (volei, baschet, fotbal) de organizare și desfășurare a diferitelor competiții; Stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; Crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; Dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Atletism: elemente din școala alergării și săriturii.	• Expuneri; • Demonstrații; • Demonstrații intuitive; • Explicații însoțite de demonstrații.	3 ore
2. Fitness/Jogging	idem	2 ore
3. Elemente de gimnastică: exerciții de front și formații	idem	2 ore
4. Tenis de masă	idem	2 ore
5. Jocuri sportive: baschet, fotbal, volei	idem	3 ore
6. Combat/autoapărare	idem	2 ore

Bibliografie

1. BUSHMAN, B., 2011, *Complete guide to fitness & health*, Human Kinetics, Champaign, IL;
2. CORBIN, B. C., RUTH, L., 2007, *Fitness for life*, Human Kinetics, Champaign, IL;
3. DRAGNEA, A., BOTA, A., 1999, *Teoria activităților motrice*, Editura Didactică și Pedagogică, București;
4. DULCEANU, C., 2014, *Jocuri pregătitoare pentru inițierea în atletism*, Editura Aurel Vlaicu, Arad;
5. SCARLAT, E., SCARLAT, M. B., 2011, *Tratat de educație fizică*, Editura Didactică și Pedagogică, București;

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul specializării prin următoarele: dezvoltarea armonioasă a organismului; optimizarea stării de sănătate; optimizarea stării de sănătate; prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului; stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-	-	-
10.5 Seminar/laborator	• Participare activă la ore; • Dispoziție la efort fizic și intelectual; • Echipament adecvat; • Atitudine	• Executarea exercițiilor ca număr și corectitudine; • Evaluare continuă pe parcursul activității; • Teste pe parcursul semestrului și notarea lor;	- 70% - 10% - 10%

	corespunzătoare pentru lucrul în echipă.	• Referate pentru cei scutiți.	- 10%
10.6 Standard minim de performanță			
1. Ridicări de trunchi din culcat dorsal – nr. repetări în 30 sec. 2. Genuflexiuni - nr. repetări în 30 sec. 3. Flotări – 15 rep/F; 25 rep/B			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

.....

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....

.....

FIȘA DISCIPLINEI² EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Aurel Vlaicu Arad
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	AIITT
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	IEI

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
2.2 Titularul activității de curs	-
2.3 Titularul activității de seminar/laborator	Conf. univ. dr. Dulceanu Corina Ramona
2.4 Anul de studiu	I
2.5 Semestrul	II
2.6 Tipul de evaluare	Colocviu
2.7 Regimul disciplinei	Disciplină obligatorie
2.8 Codul disciplinei	CIFC2020

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					-
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					-
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități...					2
3.7 Total ore studiu individual					6
3.8 Total ore din planul de învățământ (3.4) + Total ore studiu individual (3.7)					20
3.9 Total ore pe semestru					20
3.10 Numărul de credite					1

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Teren de sport, sală de sport dotată cu aparatură și materiale specifice activității

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	Organizarea de activități de educație fizică și sportive pentru persoane de diferite vârste și niveluri de pregătire în condiții de asistență calificată, cu respectarea normelor de etică și deontologie profesională (1credit)

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Mărirea capacității de efort fizic și intelectual; Dezvoltarea armonioasă a organismului; Optimizarea stării de sănătate;
---------------------------------------	---

² Cf. M.Of. al României, Partea I, Nr.800 bis/13.XII.2011, Ordinul ministrului nr. 5703 din 18 oct. 2011

	Prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului;
7.2 Obiectivele specifice	Îmbunătățirea calităților motrice de bază (forță, viteză, rezistență, îndemănare); Însușirea și consolidarea unor elemente și procedee tehnice de bază din atletism, gimnastică, jocuri sportive și sporturi aplicative și aplicarea lor în condiții de concurs sau joc bilateral; Învățarea unor noțiuni de bază din regulamentele unor jocuri sportive (volei, baschet, fotbal) de organizare și desfășurare a diferitelor competiții; Stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; Crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; Dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Atletism: elemente din școala alergării și săriturii.	• Expuneri; • Demonstrații; • Demonstrații intuitive; • Explicații însoțite de demonstrații.	3 ore
2.Fitness/Jogging	idem	2 ore
3.Elemente de gimnastică: exerciții de front și formații	idem	2 ore
4.Tenis de masă	idem	2 ore
5.Jocuri sportive: baschet, fotbal, volei	idem	3 ore
6.Combat/autoapărare	idem	2 ore

Bibliografie

1. BUSHMAN, B., 2011, *Complete guide to fitness & health*, Human Kinetics, Champaign, IL;
2. CORBIN, B. C., RUTH, L., 2007, *Fitness for life*, Human Kinetics, Champaign, IL;
3. DRAGNEA, A., BOTA, A., 1999, *Teoria activităților motrice*, Editura Didactică și Pedagogică, București;
4. DULCEANU, C., 2014, *Jocuri pregătitoare pentru inițierea în atletism*, Editura Aurel Vlaicu, Arad;
5. SCARLAT, E., SCARLAT, M. B., 2011, *Tratat de educație fizică*, Editura Didactică și Pedagogică, București;

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul specializării prin următoarele: dezvoltarea armonioasă a organismului; optimizarea stării de sănătate; optimizarea stării de sănătate; prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului; stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-	-	-
10.5 Seminar/laborator	• Participare activă la ore; • Dispoziție la efort fizic și intelectual; • Echipament adecvat;	• Executarea exercițiilor ca număr și corectitudine; • Evaluare continuă pe parcursul activității; • Teste pe parcursul semestrului	- 70% - 10% - 10%

	• Atitudine corespunzătoare pentru lucrul în echipă.	și notarea lor; • Referate pentru cei scutiți.	- 10%
10.6 Standard minim de performanță			
1. Alergare de viteză 50 m 2. Săritura în lungime de pe loc 3. Alergare de rezistență			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

.....

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....

.....

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU din ARAD
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICA, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE ȘI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE SI MANAGEMENT
1.5.Ciclul de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	INGINERIE ECONOMICA INDUSTRIALA

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	FIBRE TEXTILE
2.2.Titularul activității de curs	CONF.UNIV.DR.ING. FOGORASI MAGDALENA SIMONA
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	CONF.UNIV.DR.ING. FOGORASI MAGDALENA SIMONA
2.4.Anul de studiu	I
2.5.Semestrul	II
2.6.Tipul de evaluare	E
2.7.Regimul disciplinei	OBLIGATORIE /DID

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	4	din care 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4.Total ore din planul de învățământ	56	din care 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					6
Examinări					3
Alte activități					2
3.7.Total ore studiu individual					69
3.9.Total ore pe semestru					125
3.10.Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Chimie generala, Proprietatile polimerilor
4.2.de competențe	Competente cognitive: detinerea de notiuni de baza din domeniile chimiei anorganice si organice. Competente actionale: de informare si documentare, de activitate în grup, de argumentare si de utilizare a tehnologiilor informatice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Sală de curs, laptop, videoproiector
5.2.de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de laborator, aparate specifice

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale. • Evaluarea economică, planificarea și conducerea proceselor și a sistemelor logistice și de producție. • Gestiunea resurselor organizației, asigurarea calității producției și managementul dezvoltării organizaționale. • Proiectarea tehnico-economică și îmbunătățirea produselor și proceselor industriale.
Competențe transversale	•

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1.Obiectivul general al disciplinei	• Cunoașterea categoriilor și tipurilor de fibre naturale și chimice folosite în industria textilă, precum și a principiilor de obținere sau de fabricare a fibrelor. • Cunoașterea compoziției chimice și a elementelor de structură, cu influență majoră asupra proprietăților fibrelor; • Dobândirea abilităților de investigare a principalelor proprietăți ale fibrelor și de stabilire a nivelului de calitate a acestora; • Cunoașterea proprietăților fibrelor textile și a influenței acestora asupra prelucrabilității și proprietăților produselor finite.
7.2.Obiectivele specifice	• Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale în industria textilă. • Evaluarea economică, planificarea și conducerea proceselor și a sistemelor logistice și de producție în industria textilă. • Gestiunea resurselor organizației, asigurarea calității producției și managementul dezvoltării organizaționale în industria textilă. • Proiectarea tehnico-economică și îmbunătățirea produselor și proceselor industriale textile.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Fibre poliamidice (tehnologia de obținere, structura, proprietăți, sortimente, domenii de utilizare)	Prelegere, explicațiile descriptive, problematizarea, conversația	4 ore
2. Fibre poliesterice (tehnologia de obținere, structura, proprietăți, sortimente, domenii de utilizare)	Prelegere, explicațiile descriptive, problematizarea, conversația	6 ore
3. Fibre poliuretanice (tehnologia de obținere, structura, proprietăți, domenii de utilizare)	Prelegere, explicațiile descriptive, problematizarea, conversația	4 ore
4. Fibre poliacrilonitrilice (tehnologia de obținere,	Prelegere, explicațiile	4 ore

structura, sortimente, proprietăți, domenii de utilizare),	descriptive, problematizarea, conversația	
5. Fibre poliolefinice (tehnologia de obținere, structura, proprietăți, sortimente, domenii de utilizare)	Prelegere, explicațiile descriptive, problematizarea, conversația	4 ore
6. Fibre textile din generația nouă	Prelegere, explicațiile descriptive, problematizarea, conversația	6 ore

Bibliografie

1. *** Manualul inginerului textilist, vol. I, Editura AGIR, București, 2002.
2. Mâlcome, O., *Fibre textile*, Editura Fundația, 'Gh. Zane', Iași 1995.
3. Asandei, N., Grigoriu, A., *Chimia și structura fibrelor*, Editura Academiei, București, 1983.
4. Ionescu-Muscel, I., *Fibre textile*, Editura Tehnică, 1978.
5. Ionescu-Muscel, I., *Fibre textile la sfârșit de mileniu*, Editura Tehnică, 1990.
6. Antoniu, Gh., Mâlcome, O., *Materii prime textile.*, lito IP Iași, 1976.
7. Mihuta S., „*Fibre textile- Analize fizico – mecanice si chimice*”, Colectia Techne, Editura Mirton, Timisoara, 2005.
8. Gribincea, V., *Fibre textile*, Editura Performantica, Iași, 2008.

8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni de tehnica securității muncii. Prezentarea laboratorului.		2 ore
2. Determinarea umidității fibrelor textile	Experimentul, demonstratia, observatia, modelarea, problematizarea	2 ore
3. Studiul microscopic al fibrelor în lumina naturală și lumina polarizată	Experimentul, demonstratia, observatia, modelarea, problematizarea	6 ore
4. Metode de identificare a fibrelor textile (Metoda arderii, metoda prin distilare uscată)	Experimentul, demonstratia, observatia, modelarea, problematizarea	4 ore
5. Comportarea fibrelor în principalii reactivi chimici	Experimentul, demonstratia, observatia, modelarea, problematizarea	4 ore
6. Determinarea compoziției fibroase a unor probe	Experimentul, demonstratia, observatia, modelarea, problematizarea	4 ore
7. Determinarea lungimii fibrelor	Experimentul, demonstratia, observatia, modelarea,	4 ore

	problematizarea	
5. Recuperări. Verificarea cunoștințelor practice	Experimentul, demonstratia, observatia, modelarea, problematizarea	2 ore

Bibliografie

1. *** Manualul inginerului textilist, vol. I, Editura AGIR, București, 2002.
2. Mâlcomete, O., *Fibre textile*, Editura Fundația, 'Gh. Zane'', Iași 1995.
3. Asandei, N., Grigoriu, A., *Chimia și structura fibrelor*, Editura Academiei, București, 1983.
4. Ionescu-Muscel, I., *Fibre textile*, Editura Tehnică, 1978.
5. Ionescu-Muscel, I., *Fibre textile la sfârșit de mileniu*, Editura Tehnică, 1990.
6. Antoniu, Gh., Mâlcomete, O., *Materii prime textile.*, lito IP Iași, 1976.
7. Mihuta S., „*Fibre textile- Analize fizico – mecanice si chimice*”, Colectia Techne, Editura Mirton, Timisoara, 2005.
8. Gribincea, V., *Fibre textile*, Editura Performantica, Iași, 2008.
9. Fogorasi M. – suport de curs in format electronic

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul textil, încadrabili la nivelul societăților comerciale.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea subiectelor	Evaluare scrisă	70%
10.5 Laborator	Verificarea cunoștințelor dobândite la laborator	Evaluare orală, practica	30%
10.6 Standard minim de performanță			
• Realizarea unei documentații tehnico-economice de complexitate medie, inclusiv cu reprezentări grafice specifice domeniului, tehnice și economice. • Elaborarea unui proiect complet de planificare, programare și conducere de proces și sistem de producție. • Elaborarea unui proiect de dezvoltare a unei investiții, a unui proces sau a unui element de sistem tehnologic, incluzând gestiunea resurselor și asigurarea calității. • Elaborarea a două proiecte, unul de proces tehnologic și unul de echipament tehnologic, vizând fabricarea unui produs industrial.			

Data completării
01.10.2018

Semnătura titularului de curs
Conf.dr.ing.Fogorasi Magdalena

Semnătura titularului de seminar/laborator
Conf.dr.ing.Fogorasi Magdalena

Data avizării în departament
.....

Semnătura director departament
Conf. dr. ing. Sima Gheorghe

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICĂ, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE ȘI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE SI MANAGEMENT
1.5.Ciclul de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	INGINERIE ECONOMICA INDUSTRIALA

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	FIZICA
2.2.Titularul activității de curs	PROF.UNIV.DR.ADRIAN PALCU
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	PROF.UNIV.DR.ADRIAN PALCU
2.4.Anul de studiu	I
2.5.Semestrul	I
2.6.Tipul de evaluare	E
2.7.Regimul disciplinei	OBLIGATORIE / DF

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	4	din care 3.2 curs	2	3.3 seminar	1
3.4.Total ore din planul de învățământ	56	din care 3.5 curs	28	3.6 seminar	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire laboratoare, proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități					-
3.7.Total ore studiu individual					58
3.9.Total ore pe semestru					100
3.10.Numărul de credite					4

4. Preconții (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	-
4.2.de competențe	-

5. Conții (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Sală de curs, laptop, videoproiector
5.2.de desfășurare a seminarului	Sală de seminar/laborator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	-Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale. -Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice.
Competențe transversale	-Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Fizica este o disciplină generală. Cursul își propune completarea noțiunilor avute de student încă din studiile preuniversitare, cu exemplificări directe aplicative la domeniul de pregătire. Obiectivele cursului sunt: • Oferirea unei cunoașteri generale asupra fenomenelor fizice. • Evidențierea interacțiunilor dintre fenomenele fizice (legătura cauza-efect). • Explicarea fenomenelor cu aplicabilitate directă în domeniul de studii și a legilor care le guvernează. • Descrierea matematică a fenomenelor fizice. • Corelarea diverselor procese și fenomene fizice cu domeniile ingineresti pe care studentul le urmează.
7.2.Obiectivele specifice	Studiul disciplinei FIZICA oferă posibilitatea aprofundării fenomenelor specifice pregătirii ingineresti, prin cunoștințele asimilate la parcurgerea cursului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
I. Mecanica (Masuratori. Marimi fizice. Cinematica. Dinamica. Legile mecanicii newtoniene. Legi de conservare. Momentul fortei. Momentul cinetic. Momente de inerție. Mecanica fluidelor. Oscilații și unde.)	Instruirea directă, Discuția, Conversația	12 ore
II. Termodinamica (Sisteme termodinamice. Parametrii de stare. Ecuația de stare a gazului ideal. Principiile termodinamicii. Transformările simple ale	Instruirea directă, Discuția, Conversația	6 ore

gazului ideal. Lucrul mecanic si caldura.Motoare termice - randamentul. Ciclul Otto. Ciclul Diesel.)		
III. Electricitate si magnetism (Sarcina electrica. Legea lui Coulomb. Curentul electric. Rezistenta electrica. Legea lui Ohm. Teoremele lui Kirchhoff. Campul magnetic. Inductia electromagnetica. Curent alternativ. Reactanta. Impedanta. Rezonanta tensiunilor. Rezonanta curentilor. Circuitul oscilant. Unde electromagnetice.)	Instruirea directă, Discuția, Conversația	6 ore
IV. Optica (Reflexia si refractia luminii. Instrumente optice. Interferenta si difractia luminii.)	Instruirea directă, Discuția, Conversația	2 ore
V. Elemente de fizica cuantica (Structura atomului. Modele atomice. Nucleul atomic. Principiile mecanicii cuantice. Leptoni si quarkuri.)	Instruirea directă, Discuția, Conversația	2 ore

Bibliografie

1. A.Palcu: *Fizica I: Mecanica* (note de curs - online)
2. A.Palcu: *Fizica II: Fenomene termice* (note de curs - online)
3. A.Palcu: *Fizica III: Elemente de electrodinamică* (note de curs - online)
4. Ch. Kittel: *Mecanica* (Cursul de fizică Berkeley), EDP 1982
5. L. N. Hand and J. D. Finch: *Analytical Mechanics*, Cambridge University Press, 1998.
6. G. Ciobanu, O. Gherman, I. Saliu: *Fizică moleculară, termodinamică și statistică*, EDP 1983.
7. E. M. Purcell: *Electricitate și magnetism* (Cursul de fizică Berkeley), EDP 1982.
8. E.H. Weichman: *Fizica cuantică* (Cursul de fizică Berkeley), EDP 1982.

8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
S1. Probleme de operatii cu vectori	Demonstratia, Discutia, Conversația Rezolvarea de probleme	2 ore
S2. Probleme de cinematica punctului material		2 ore
S3. Probleme de dinamica punctului material		2 ore
S4. Probleme de transformari ale gazului ideal		2 ore
S5. Probleme de randament al motoarelor termice		2 ore
S6. Probleme de electrostatica		2 ore
S7. Verificarea cunoștințelor		2 ore

Bibliografie

9. A.Palcu: *Fizica I: Mecanica* (note de curs - online)
10. A.Palcu: *Fizica II: Fenomene termice* (note de curs - online)
11. A.Palcu: *Fizica III: Elemente de electrodinamică* (note de curs - online)
12. Ch. Kittel: *Mecanica* (Cursul de fizică Berkeley), EDP 1982
13. L. N. Hand and J. D. Finch: *Analytical Mechanics*, Cambridge University Press, 1998.
14. G. Ciobanu, O. Gherman, I. Saliu: *Fizică moleculară, termodinamică și statistică*, EDP 1983.
15. E. M. Purcell: *Electricitate și magnetism* (Cursul de fizică Berkeley), EDP 1982.
16. E.H. Weichman: *Fizica cuantică* (Cursul de fizică Berkeley), EDP 1982.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind prin problematicile abordate la formarea unor ingineri cu solide cunoștințe în domeniul fundamental al fizicii, viitori specialiști, încadrabili la nivelul societăților comerciale.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea subiectelor	Evaluare scrisă + oral	65%
10.5 Seminar	Rezolvarea problemelor	Evaluare scrisă	35%
10.6 Standard minim de performanță			
Rezolvarea în proporție de 50% a subiectelor de examen și promovarea cu nota 5 a problemelor de seminar.			

Data completării
25.09.2018

Semnătura titularului de curs
Prof.dr. Adrian Palcu

Semnătura titularului de laborator/proiect
Prof.dr. Adrian Palcu

.....

.....

Data avizării în departament
.....

Semnătura director departament
Prof.dr. Sima Gheorghe

.....

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Aurel Vlaicu" Arad
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	<u>Departamentul de automatică, inginerie industrială, textile și transporturi</u>
Domeniul de studii	Inginerie
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/calificarea	Zi/AR+TCM+IS+AIA+TTC+IEI

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Limba modernă IV				
Titularul activităților de curs					
Titularul activităților de seminar					
Anul de studiu	I	Semestrul	I	Tipul de evaluare	Colocviu
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DC
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DL

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	2	Curs		Seminar	2		Laborator		Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	Curs		Seminar	28		Laborator		Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	10
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	5
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	3
II d) Tutoriat	2
III Examinări	2
IV Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	20
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	50
Numărul de credite	2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	Cunoștințe anterioare de fonetică și morfologie
Competențe	capacitatea de comunicare fluentă A1

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului		
Desfășurare aplicații	Seminar	
	Laborator	laborator multimedia + materiale multiplicate
	Proiect	

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2.1 Definirea principalelor trăsături ale comunicării orale și scrise, ale receptării și producerii de texte (inclusiv a textelor științifice din domeniul umanist) în limba modernă C5.5 Redactarea de eseuri, texte informative și apelative pe diferite teme, la nivel A2 și de traduceri de dificultate redusă în domeniul științelor umaniste, folosind mijloacele auxiliare specifice. C5.4 Evaluarea corectitudinii gramaticale a unui text oral sau scris de dificultate medie, identificarea
-------------------------	--

	abaterilor grave de la sistemul de norme gramaticale și lexicale ale limbii străine și corectarea lor, inclusiv prin implicarea de instrumente auxiliare.
Competențe transversale	CT.1 Utilizarea componentelor domeniului limbi și literaturi în deplină concordanță cu etica profesională CT.2 Relaționarea în echipă; comunicarea interpersonală și asumarea de roluri specifice.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

Obiectivul general al disciplinei	- folosirea vocabularului și structurilor gramaticale ale limbii franceze în mod adecvat în diferite situații de comunicare orală și în scrisă
Obiective specifice	- cunoașterea diverselor arii tematice de vocabular; - folosirea corectă a structurilor gramaticale; - redactarea corectă a diverselor tipuri de documente.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			
•			
Bibliografie minimală			
•			

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Grammaire : écriture et prononciation; verbes du Ier groupe Conversation : Saluer, aborder quelqu'un, se présenter, se quitter Lecture : Le français, langue de culture	4	Exercițiul Discuția liberă Dezbateră	
Grammaire : Écriture et prononciation; verbes du IIe groupe Conversation : Proposer, accepter, refuser, fixer, différer un rendez-vous Lecture : La France d'aujourd'hui : quelques repères	4	Exercițiul Analiza pe text Dezbateră	
Grammaire : Les temps du passé Conversation : Remercier, prendre congé Lecture : Les valeurs des jeunes	4	Exercițiul	
Grammaire : Les temps du futur Conversation : Domicile, situation familiale Lecture : Connaître les langues de l'Europe	2	Exercițiul Dezbateră	
Grammaire : Le conditionnel Conversation : Dire ce qu'on aime / ce qu'on n'aime pas Lecture : La télévision et le cinéma, l'éducation par l'image	4	Exercițiul Analiza pe text	
Grammaire : Le subjonctif Conversation : Exprimer ses sentiments. Souhaits Lecture : L'ordinateur et la téléphonie mobile	4	Exercițiul Analiza pe text Dezbateră	
Grammaire : Valeurs de l'infinitif Conversation : Parler de son état physique Lecture : Chez le médecin	4	Exercițiul	
Grammaire : La négation Conversation : Acheter, se renseigner Lecture : Le bonheur du shopping	2	Exercițiul Analiza pe text Dezbateră	
Bibliografie seminar			
CHAMBERLAIN, Alan; STEELE, Rose, Guide pratique de la communication + audio-cassette, Les Editions Didier, Paris, 1991. COURTILLON, Janine; de SALINS, Genevieve-Dominique, <i>Libre Echange</i> + audio- cassettes, Hatier-Didier, Paris, 1992. GANCZ, Andrei; GANCZ, Margareta; FRANCHON, Marie-Claude, <i>Dicționar al comunicării română-francez</i> , Editura			

Corint, București, 1999.

GORUNESCU, Elena, *Dicționar francez-român*, 70.000 cuvinte, Buc., Teora, 2000.

GORUNESCU, Elena, *Învățați limba franceză prin exerciții*, Albatros, Buc.1989.

LASCU, Gheorghe, *Verbe franceze*, Ediția a treia, Cluj Napoca, Editura Echinox, 1996.

LEON, Monique, *Exercices systématiques de prononciation française*, Hachette, Paris, 1991.

Martins, Cidalia, Mabilat, Jean-Jacques, *Conversations. Pratique de l'oral*, Les Editions Didier, Paris, 2003.

NEGREANU, Aristița, *Exerciții de limbă franceză*, Buc., Niculescu, 1998

Ion NICULIȚĂ, Manual de conversație în limba franceză. Editura științifică, București, 1978; Meteora Press 2001.

POISSON-QUINTON, Sylvie; MIMRAN, Reine; MAHEO-LE COADIC, Michèle, *Grammaire expliquée du français*, Clé International/ VUEF, Paris, 2002.

RIEGEL, M., PELLAT, J.-Ch., RIOUL, R., *Grammaire méthodique du français*, Presses Universitaires de France, Paris, 3e édition « Quadrige », 2004.

SARAȘ, Marcel; ȘTEFĂNESCU, Mihai, *Gramatica limbii franceze prin exerciții practice*, București, Meteora Press, 2001.

SELAGE, Nicolae, *Elemente de gramatică franceză și exerciții (construcția frazei)*, Arad, "Vasile Goldiș" University Press, 2000.

SIREJOLS, Evelyne; RENAUD, Dominique, *Grammaire. 450 nouveaux exercices. Niveau intermédiaire*, Clé International, Paris, 1996.

Bibliografie minimală

NEGREANU, Aristița, *Exerciții de limbă franceză*, Buc., Niculescu, 1998.

SIREJOLS, Evelyne; RENAUD, Dominique, *Grammaire. 450 nouveaux exercices. Niveau intermédiaire*, Clé International, Paris, 1996.

SELAGE, Nicolae, *Elemente de gramatică franceză și exerciții (construcția frazei)*, Arad, "Vasile Goldiș" University Press, 2000.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei au fost elaborate în conformitate cu așteptările angajatorilor, cu un program la nivel național și cu consultarea membrilor de aceeași specialitate din cadrul catedrei și de la catedre similare din alte universități

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs			
Seminar			
Laborator	Cunoașterea temelor studiate Prezența și activitatea de seminar sub forma de teme de casă	Test scris Evaluare pe parcursul semestrului	60% 40%
Proiect			
Standard minim de performanță			
Redactarea unui document scris la nivel A2 pentru argumentarea unui punct de vedere pe o anumită temă, coerent și corect din punct de vedere lingvistic, adaptat contextului și domeniului de interes ; argumentarea orală fluentă, corect articulată, la nivel minim A2.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Aurel Vlaicu" Arad
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Departamentul de automatică, inginerie industrială, textile și transporturi
Domeniul de studii	Inginerie
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/calificarea	Zi/AR+TCM+IS+AIA+TTC+IEI

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Limba modernă IV				
Titularul activităților de curs					
Titularul activităților de seminar					
Anul de studiu	I	Semestrul	II	Tipul de evaluare	Colocviu
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DC
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DL

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	2	Curs		Seminar	2		Laborator		Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	Curs		Seminar	28		Laborator		Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	10
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	5
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	3
II d) Tutoriat	2
III Examinări	2
IV Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	20
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	50
Numărul de credite	2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	Cunoștințe anterioare de fonetică și morfologie
Competențe	capacitatea de comunicare fluentă A2

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului		
Desfășurare aplicații	Seminar	
	Laborator	laborator multimedia + materiale multiplicate
	Proiect	

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2.1 Definirea principalelor trăsături ale comunicării orale și scrise, ale receptării și producerii de texte (inclusiv a textelor științifice din domeniul umanist) în limba modernă C5.5 Redactarea de eseuri, texte informative și apelative pe diferite teme, la nivel A2 și de traduceri de dificultate redusă în domeniul științelor umaniste, folosind mijloacele auxiliare specifice. C5.4 Evaluarea corectitudinii gramaticale a unui text oral sau scris de dificultate medie, identificarea
-------------------------	--

	abaterilor grave de la sistemul de norme gramaticale și lexicale ale limbii străine și corectarea lor, inclusiv prin implicarea de instrumente auxiliare.
Competențe transversale	CT.1 Utilizarea componentelor domeniului limbi și literaturi în deplină concordanță cu etica profesională CT.2 Relaționarea în echipă; comunicarea interpersonală și asumarea de roluri specifice.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

Obiectivul general al disciplinei	- folosirea vocabularului și structurilor gramaticale ale limbii franceze în mod adecvat în diferite situații de comunicare orală și în scrisă
Obiective specifice	- cunoașterea diverselor arii tematice de vocabular; - folosirea corectă a structurilor gramaticale; - redactarea corectă a diverselor tipuri de documente;

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			
•			
Bibliografie minimală			
•			

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Grammaire : l'emphase Conversation : Parler de ses voyages Lecture : Régions de France	6	Exercițiul Discuția liberă Dezbaterea	
Grammaire : la phrase passive Conversion : La construction européenne Lecture : Bruxelles - Strasbourg - Luxembourg	6	Exercițiul Analiza pe text Dezbaterea	
Grammaire : le passé récent Conversion : L'europe et le multilinguisme Lecture : Pages de journaux	4	Exercițiul	
Grammaire : la phrase conditionnelle Conversion : A quoi rêvent les jeunes roumains Lecture : Les débuts de la langue française	6	Exercițiul Dezbaterea	
Grammaire : repérer le genre des noms en français Conversion : L'internet et avenir de la lecture traditionnelle Lecture : Troubadours, trouvères, poèmes épiques médiévaux	4	Exercițiul Analiza pe text	
Exerciții de audiere – lectură – autoînregistrare – autocorectare Documentare de specialitate pe internet	2	Exercițiul Analiza pe text Dezbaterea	

Bibliografie seminar

CHAMBERLAIN, Alan; STEELE, Rose, Guide pratique de la communication + audio-cassette, Les Editions Didier, Paris, 1991.
COURTILLON, Janine; de SALINS, Genevieve-Dominique, *Libre Echange* + audio- cassettes, Hatier-Didier, Paris, 1992.
GANCZ, Andrei; GANCZ, Margareta; FRANCHON, Marie-Claude, *Dicționar al comunicării român-francez*, Editura Corint, București, 1999.
GORUNESCU, Elena, *Dicționar francez-român*, 70.000 cuvinte, Buc., Teora, 2000.
GORUNESCU, Elena, *Învățați limba franceză prin exerciții*, Albatros, Buc. 1989.
LASCU, Gheorghe, *Verbe franceze*, Ediția a treia, Cluj Napoca, Editura Echinoc, 1996.
LEON, Monique, *Exercices systématiques de prononciation française*, Hachette, Paris, 1991.
Martins, Cidalia, Mabilat, Jean-Jacques, *Conversations. Pratique de l'oral*, Les Editions Didier, Paris, 2003.
NEGREANU, Aristița, *Exerciții de limbă franceză*, Buc., Niculescu, 1998

Ion NICULIȚĂ, Manual de conversație în limba franceză. Editura științifică, București, 1978; Meteora Press 2001.
 POISSON-QUINTON, Sylvie; MIMRAN, Reine; MAHEO-LE COADIC, Michèle, *Grammaire expliquée du français*, Clé International/ VUEF, Paris, 2002.
 RIEGEL, M., PELLAT, J.-Ch., RIOUL, R., *Grammaire méthodique du français*, Presses Universitaires de France, Paris, 3e édition « Quadrige », 2004.
 SARAȘ, Marcel; ȘTEFĂNESCU, Mihai, *Gramatica limbii franceze prin exerciții practice*, București, Meteora Press, 2001.
 SELAGE, Nicolae, *Elemente de gramatică franceză și exerciții (construcția frazei)*, Arad, "Vasile Goldiș" University Press, 2000.
 SIREJOLS, Evelyne; RENAUD, Dominique, *Grammaire. 450 nouveaux exercices. Niveau intermédiaire*, Clé International, Paris, 1996.

Bibliografie minimală

NEGREANU, Aristița, *Exerciții de limbă franceză*, Buc., Niculescu, 1998.
 SELAGE, Nicolae, *Elemente de gramatică franceză și exerciții (construcția frazei)*, Arad, "Vasile Goldiș" University Press, 2000.
 SIREJOLS, Evelyne; RENAUD, Dominique, *Grammaire. 450 nouveaux exercices. Niveau intermédiaire*, Clé International, Paris, 1996.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei au fost elaborate în conformitate cu așteptările angajatorilor, cu un program la nivel național și cu consultarea membrilor de aceeași specialitate din cadrul catedrei și de la catedre similare din alte universități

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs			
Seminar			
Laborator	Cunoașterea temelor studiate Prezența și activitatea de seminar sub forma de teme de casă	Test scris Evaluare pe parcursul semestrului	60% 40%
Proiect			
Standard minim de performanță			
Redactarea unui document scris la nivel A2 pentru argumentarea unui punct de vedere pe o anumită temă, coerent și corect din punct de vedere lingvistic, adaptat contextului și domeniului de interes ; argumentarea orală fluentă, corect articulată, la nivel minim A2.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad
1.2.Facultatea	Inginerie
1.3.Departamentul	Automatică, Inginerie Industrială, Textile și Transporturi
1.4.Domeniul de studii	Inginerie si management
1.5.Ciclul de studii	Licență
1.6.Programul de studii/Calificarea	Inginerie economica industrială

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	Grafica asistata de calculator I
2.2.Titularul activității de curs	Ș.l. dr. ing. Komjaty Andrei
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	Ș.l. dr. ing. Komjaty Andrei
2.4.Anul de studiu	I
2.5.Semestrul	I (1)
2.6.Tipul de evaluare	Colocviu
2.7.Regimul disciplinei	Obligatorie DF (disciplină fundamentală)

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	2	din care 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4.Total ore din planul de învățământ	28	din care 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie și notițe					12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					12
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					7
Examinări					4
Alte activități					-
3.7.Total ore studiu individual					47
3.9.Total ore pe semestru					75
3.10.Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Programarea și utilizarea calculatorului
4.2.de competențe	Identificarea, definirea, utilizarea noțiunilor din domeniul științelor ingineresti; Utilizarea principiilor și instrumentelor grafice pentru descrierea și prezentarea elementelor din domeniul INGINERESC.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Sala de curs / amfiteatru, dotata cu videoproiector, laptop.
5.2.de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de seminar/laborator.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Identificarea, definirea, utilizarea noțiunilor din domeniul ingineresc; - Utilizarea principiilor și instrumentelor grafice; - Alegerea noțiunilor.
-------------------------	--

Competențe transversale	• Respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficientă și responsabile în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor; • Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice; • Utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; utilizarea adecvată de informații și comunicarea orală și scrisă într-o limbă de circulație europeană.
--------------------------------	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Principalul obiectiv al disciplinei este cunoașterea și utilizarea noțiunilor din domeniul ingineresc.
7.2.Obiectivele specifice	1. Cunoaștere și înțelegere * Cunoașterea și înțelegerea termenilor de „Organ de mașină”, „Mașina” precum și înțelegerea legăturilor cinematice ce guvernează funcționarea oricărui echipament. 2. Explicare și interpretare * Corelarea corectă și optimă a cunoștințelor dobândite la Desen, Mecanica, Mecanisme și Rezistența materialelor * Deprinderea cunoștințelor necesare proiectării unui produs industrial 3. Instrumental – aplicative * Evidențierea solicitărilor ca sens și valoare, ce acționează asupra organelor de mașina aflate în stare de repaos sau în mișcare. 4. Atitudinale * Manifestarea unor atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific și tehnic; * Valorificare optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice și tehnice; * Implicarea în promovarea și dezvoltarea inovațiilor științifice și tehnice; * Participarea la propria dezvoltare profesională și științifică.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Notiuni introductive în desenul tehnic	Prelegerea participativă, dezbaterile, expunerea, problematizarea, demonstrația, modelarea, studiul prin descoperire, studiul bibliografic,	6 ore
Introducere în SolidWorks		8 ore

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Laborator		
Notiuni introductive, tipuri de linii, indicator, chenar.	Conversație, Dezbatere, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	2 ore
Notiuni despre proiectii, secțiuni, rupturi.	Conversație, Dezbatere, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	2 ore
Cotarea	Conversație, Dezbatere, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	2 ore
Schița	Conversație, Dezbatere, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	2 ore
Introducere în SolidWorks	Conversație, Dezbatere, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	6 ore

Bibliografie:

- [1] *Barlida C.. – Desen tehnic și infografică* Universitatea Politehnică, Timisoara, 2014.
- [2] ***** . – *Indrumar de practica Tehnician proiectant mecanic.* **Universitatea Politehnică București, 2013.**
- [3] ***** . – *Manuale de utilizare SolidWorks, 2018.*

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- În primul rând curricula universitară pentru un program de studii trebuie să fie structurată pe baza propunerilor partenerilor sociali ai instituției de învățământ superior (în special ale firmelor de cercetare, proiectare, construcție, întreținere și exploatare), astfel încât absolventului programului de studii respectiv să-i fie ușoară inserția pe piața muncii, imediat după finalizarea primului ciclu de studii (licență), fiind stimulat astfel să participe la cursuri de master și de doctorat, organizate în colaborare cu partenerii sociali.
- În cazul programului de studii: Tehnologia Construcțiilor de Mașini, la întocmirea curriculei universitare, trebuie avute în vedere standardele din domeniu cu aplicabilitate imediată, asigurând astfel o compatibilitate a curriculei cu cele europene precum și o mai bună mobilitate a studenților prin intermediul programelor europene (SOCRATES/ERASMUS, Leonardo da Vinci, Tempus II, etc.).

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate;	Participarea activă la cursuri.	20%
	- criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual.	Participarea activă la cursuri.	20%
10.5 Laborator	Capacitatea studenților de a-și forma și dezvolta deprinderi practice.	Metoda practică + evaluare asistată de calculator (la sfârșitul semestrului)	30%
	Participarea activă a studenților la lucrările de seminar.	Metoda orală + practică (pe parcursul semestrului)	30%
10.6 Standard minimal de performanță			
• Elaborarea unei lucrări de sinteză în domeniul Desenului Tehnic, utilizând criterii prestabilite (pondere 50 %).			

Data completării;

01. 10. 2018

Semnătura titularului de curs;

Ș.I. dr. ing. Komjaty Andrei

Semnătura titularului de seminar;

Ș.I. dr. ing. Komjaty Andrei

Data avizării în departament;

Semnătura director departament;

Prof. dr. ing. Gheorghe SIMA

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad
1.2.Facultatea	Inginerie
1.3.Departamentul	Automatică, Inginerie Industrială, Textile și Transporturi
1.4.Domeniul de studii	Inginerie economica
1.5.Ciclul de studii	Licență
1.6.Programul de studii/Calificarea	Inginerie economica industrială

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	Grafica asistată de calculator I
2.2.Titularul activității de curs	Ș.l. dr. ing. Komjaty Andrei
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	Ș.l. dr. ing. Komjaty Andrei
2.4.Anul de studiu	I
2.5.Semestrul	II (2)
2.6.Tipul de evaluare	Colocviu
2.7.Regimul disciplinei	Obligatorie DF (disciplină fundamentală)

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	4	din care 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4.Total ore din planul de învățământ	56	din care 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					19
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					19
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					19
Tutoriat					8
Examinări					4
Alte activități					-
3.7.Total ore studiu individual					69
3.9.Total ore pe semestru					125
3.10.Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Programarea și utilizarea calculatorului
4.2.de competențe	Identificarea, definirea, utilizarea noțiunilor din domeniul științelor ingineresti; Utilizarea principiilor și instrumentelor grafice pentru descrierea și prezentarea elementelor din domeniul INGINERESC.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Sala de curs / amfiteatru, dotată cu videoproiector, laptop.
5.2.de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de seminar/laborator.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Identificarea, definirea, utilizarea noțiunilor din domeniul ingineresc; - Utilizarea principiilor și instrumentelor grafice; - Alegerea noțiunilor.
-------------------------	--

Competențe transversale	• Respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficientă și responsabile în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor; • Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice; • Utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; utilizarea adecvată de informații și comunicarea orală și scrisă într-o limbă de circulație europeană.
--------------------------------	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Principalul obiectiv al disciplinei este cunoașterea și utilizarea noțiunilor din domeniul ingineresc.
7.2.Obiectivele specifice	1. Cunoaștere și înțelegere * Cunoașterea și înțelegerea termenilor de „Organ de mașină”, „Mașina” precum și înțelegerea legăturilor cinematice ce guvernează funcționarea oricărui echipament. 2. Explicare și interpretare * Corelarea corectă și optimă a cunoștințelor dobândite la Desen, Mecanica, Mecanisme și Rezistența materialelor * Deprinderea cunoștințelor necesare proiectării unui produs industrial 3. Instrumental – aplicative * Evidențierea solicitărilor ca sens și valoare, ce acționează asupra organelor de mașina aflate în stare de repaos sau în mișcare. 4. Atitudinale * Manifestarea unor atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific și tehnic; * Valorificare optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice și tehnice; * Implicarea în promovarea și dezvoltarea inovațiilor științifice și tehnice; * Participarea la propria dezvoltare profesională și științifică.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Solid Works – Piese și ansamble	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația, modelarea, studiul prin descoperire, studiul bibliografic,	18 ore
Solid Works – Desene de execuție		10 ore

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Laborator		
Realizare piese	Conversație, Dezbateră, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	16 ore
Realizare ansamble	Conversație, Dezbateră, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	4 ore
Desene de execuție simple, vederi	Conversație, Dezbateră, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	2 ore
Desene de execuție complexe, secțiuni, rupturi	Conversație, Dezbateră, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	4 ore
Exportarea și tipărirea desenelor de execuție.	Conversație, Dezbateră, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	2 ore

Bibliografie:

- [1] *Barlida C.. – Desen tehnic și infografică* Universitatea Politehnică, Timisoara, 2014.
- [2] ***** . – *Indrumar de practica Tehnician proiectant mecanic.* **Universitatea Politehnică București, 2013.**
- [3] ***** . – *Manuale de utilizare SolidWorks, 2018.*

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- În primul rând curricula universitară pentru un program de studii trebuie să fie structurată pe baza propunerilor partenerilor sociali ai instituției de învățământ superior (în special ale firmelor de cercetare, proiectare, construcție, întreținere și exploatare), astfel încât absolventului programului de studii respectiv să-i fie ușoară inserția pe piața muncii, imediat după finalizarea primului ciclu de studii (licență), fiind stimulat astfel să participe la cursuri de master și de doctorat, organizate în colaborare cu partenerii sociali.
- În cazul programului de studii: Tehnologia Construcțiilor de Mașini, la întocmirea curriculei universitare, trebuie avute în vedere standardele din domeniu cu aplicabilitate imediată, asigurând astfel o compatibilitate a curriculei cu cele europene precum și o mai bună mobilitate a studenților prin intermediul programelor europene (SOCRATES/ERASMUS, Leonardo da Vinci, Tempus II, etc.).

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate;	Participarea activă la cursuri.	20%
	- criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual.	Participarea activă la cursuri.	20%
10.5 Laborator	Capacitatea studenților de a-și forma și dezvolta deprinderi practice.	Metoda practică + evaluare asistată de calculator (la sfârșitul semestrului)	30%
	Participarea activă a studenților la lucrările de seminar.	Metoda orală + practică (pe parcursul semestrului)	30%
10.6 Standard minimal de performanță			
• Elaborarea unei lucrări de sinteză în domeniul Desenului Tehnic, utilizând criterii prestabilite (pondere 50 %).			

Data completării;

01. 10. 2018

Semnătura titularului de curs;

Ș.I. dr. ing. Komjaty Andrei

Semnătura titularului de seminar;

Ș.I. dr. ing. Komjaty Andrei

Data avizării în departament;

Semnătura director departament;

Prof. dr. ing. Gheorghe SIMA

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Aurel Vlaicu " Arad
1.2. Facultatea	Inginerie
1.3. Departamentul	Departamentul de Automatică, Inginerie Industrială, Textile și Transporturi
1.4. Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	I.E.I.

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	MECANICĂ ȘI REZISTENȚA MATERIALELOR 1
2.2. Titularul activității de curs	Prof. Dr. ing. Radu Ioan
2.3. Titularul activității de seminar/laborator	Prof. Dr. ing. Radu Ioan
2.4. Anul de studiu	I
2.5. Semestrul	1
2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Obligatorie

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2 curs		3.3 seminar	
		2		1	
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care 3.5 curs	28	3.6 seminar	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					6
Examinări					6
Alte activități					-
3.7. Total ore studiu individual					16
3.9. Total ore pe semestru					100
3.10. Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Analiza matematică, Algebră liniară, Ecuații diferențiale, Fizică, Desen Tehnic
4.2. de competențe	Deprinderi de calcul și operare cu noțiuni geometrice și algebrice simple

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat (Power Point, Word)
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de seminar-laborator, dotată corespunzător (tablă, laptop, videoproiector.)

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale: -Aprecierea calității și identificarea limitelor conceptelor, simbolizării și reprezentărilor specifice domeniului, utilizate în elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale. -Elaborarea completă a documentației tehnice, economice și manageriale, asociate proiectelor profesionale specifice ingineriei și managementului. -Explicarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale, a desenelor de execuție și de ansamblu, a diagramelor, imaginilor și graficelor, precum și a notațiilor asociate acestora care descriu situații, procese și proiecte specifice domeniului. -Identificarea și descrierea reprezentărilor grafice și alfanumerice, tehnice, economice și manageriale în comunicarea profesională. -Rezolvarea problemelor particulare la elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale, în condiții de asistență calificată
Competențe transversale	NU ESTE CAZUL

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Mecanica tehnică reprezintă o disciplină fundamentală de învățământ pentru pregătirea viitorilor ingineri. Această disciplină răspunde necesităților și cerințelor învățământului superior tehnic, prezentând aspectele fizice, mecanice și aplicative ale fenomenelor și proceselor mecanice care pot fi soluționate cu teoremele, ecuațiile și metodele mecanice clasice. Pentru înlesnirea înțelegerii și fixării noțiunilor, disciplina este prevăzută cu seminarii și lucrări de laborator care însă trebuie completate cu asimilarea unor cunoștințe și studii suplimentare. De asemenea în același scop, disciplina face apel la cunoștințe de matematică specifice facultăților tehnice. Disciplina cuprinde trei părți sugestive: 1. <u>Statica</u> - tratează aspectele fundamentale privind reducerea sistemelor de forțe, transformarea lor mecanic echivalent, geometria maselor, echilibrul static al punctului material, al solidului rigid, al sistemelor de puncte materiale și solide rigide. 2. <u>Cinematica</u> - sintetizează noțiunile de bază ale geometriei mișcării punctului material și solidului rigid în strânsă legătură cu funcționarea mecanismelor și
---------------------------------------	---

	mașinilor. Cinematica prezintă fenomenele și principiile generale care stau la baza studiului mișcării sistemelor materiale fără a lua în considerare masele și forțele care acționează asupra lor. 3. Dinamica - tratează mișcarea sistemelor materiale luând în considerare sistemul de forțe care acționează asupra acestora precum și masele sistemelor. Disciplina își propune asigurarea bazei teoretice pentru disciplinele de specialitate ce urmează a fi studiate în anii următori, bază necesară rezolvării complexelor probleme pe care le ridică tehnica actuală, stimulând creativitatea inginerescă. Colaborând cu alte discipline, în special cu cele matematice, se va putea folosi calculatorul numeric în rezolvarea problemelor complexe de mecanică, urmărind realizarea unei discipline de natură calculatorială.
7.2.Obiectivele specifice	1. Cunoaștere și înțelegere: • să definească obiectul de studiu al disciplinei; • să determine modelul matematic al fenomenelor fizice; • să determine metodele mecanicii teoretice la studierea complexelor de mecanisme; • să stabilească modalitățile de evidențiere a forțelor care acționează asupra elementelor unei mașini; • să evidențieze dimensiunile mecanismelor și metodele cinetostaticii de studiere. 2. Aplicare: • să clasifice problemele cinematicii și dinamicii punctului material și sistemelor de puncte materiale; • să obțină ecuațiile diferențiale ale mișcării prin metoda Lagrange ale coordonatelor generalizate; • să utilizeze formalismul Lagrange pentru descrierea oscilațiilor libere și forțate ale sistemelor mecanice cu diferite grade de libertate; • să clasifice forțele care acționează în mașini; • să clasifice metodele mecanicii teoretice la studierea solidului rigid; • să stabilească rolul modelelor clasice în studierea obiectelor reale; • să argumenteze utilizarea anumitor metode la studierea dinamicii mașinilor. 3. Integrare: • să dezvolte modelele teoretice utilizate în mecanică pentru aplicarea lor în mecanica tehnică; • să argumenteze utilizarea unui anumit model; • să propună ameliorări ale modelelor utilizate; • să recomande soluții practice în situații concrete; • să aprecieze utilizarea rezultatelor obținute în alte domenii ale științei și tehnicii; • să determine contribuția metodelor mecanicii tehnice la dezvoltarea societății; • să stabilească legături între procesul civilizației și procesele din mecanica tehnică; • să accentueze caracterul interdisciplinar și rolul mecanicii tehnice în dezvoltarea altor domenii;

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
STATICA	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația, modelarea, studiul prin descoperire, studiul bibliografic, rezolvări de exerciții și probleme, lucrări practice.	10
Introducere în mecanica tehnică. Sisteme de vectori;		1
Forța. Sisteme de forțe		1
Reducerea sistemelor de forțe;		2
Statica punctului material;		2
Statica solidului rigid;		4
CINEMATICA		8
Cinemática punctului material.		1
Mișcările particulare ale punctului material		1
Cinemática solidului rigid.		7
Mișcarea de translație;		1
Mișcarea de rotație în jurul unui ax fix;		2
Mișcarea de rototranslație;		1
Mișcarea plan – paralelă;		2
Cinemática mișcării relative a punctului material;		1
DINAMICA		10
Dinamica punctului material.		4
Noțiuni fundametale ale dinamicii punctului material;		1
Teoremele generale în dinamica punctului material;		2
Dinamica mișcării relative a punctului material;		1
Dinamica sistemelor de puncte materiale și a solidului rigid.		6
Noțiuni fundamentale;		2
Teoremele generale în dinamica sistemelor de puncte materiale și a solidului rigid;		2
Elemente de mecanică analitică.		2
Bibliografie:		
1. Atanasiu, M., Mecanică, Ed. Did. și Ped., Buc., 1973.		
2. Bălan, St., Mecanică tehnică, Ed. Did. și Ped., Buc., 1980.		
3. Iacob, C., Mecanică teoretică, Ed. Did. și Ped., Buc., 1971.		
4. Ispas, V., Aplicațiile cinematiei în construcția manipuloarelor și a roboților industriali, Ed. Ac., Buc., 1990.		
5. Mangeron, D., Irimiciuc, N., Mecanica rigidelor cu aplicații în inginerie, Ed. Th., Buc., 1978.		
6. Pelicudi, Gh., Simionescu, I., Mecanica asistată de calculator, Ed.Th., Buc., 1986.		
7. Rădoi, M., Deciu, E., Mecanica, Ed. Did. și Ped., Buc., 1981.		
8. Radu, I., Mecanica vol.1 – Statica , Ed. Mirton, Timisoara, 2001.		
9. Radu, I., Mecanica vol.2 – Cinematica , Ed. Mirton, Timisoara, 2001.		
10. Radu, I., Mecanica vol.3 – Dinamica , Ed. Mirton, Timisoara, 2000.		
11. Ripianu, A., Popescu, P., Bălan, B., Mecanica tehnică, Ed. Did. și Ped., Buc., 1982.		
12. xxx - Dicționar de mecanică, Ed. Șt. Enc., Buc., 1980.		
8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
STATICA	Prelegerea participativă,	6
Operații cu vectori;		1

Reducerea sistemelor de forțe;	dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația, modelarea, rezolvări de exerciții și probleme, lucrări practice.	1
Centre de greutate;		1
Echilibrul punctului material;		1
Echilibrul solidului rigid;		1
Echilibrul sistemelor materiale;		1
CINEMATICA		5
Cinematica mișcării absolute a punctului material în diferite sisteme de coordonate. Mișcările particulare ale punctului material;		1
Mișcarea de translație a solidului rigid;		1
Mișcarea de rotație a solidului rigid;		1
Mișcarea de rototranslație a solidului rigid;		1
Mișcarea plan - paralelă a solidului rigid;		1
Mișcarea relativă a punctului material și a solidului rigid.		1
DINAMICA		3
Lucrul mecanic, putere, randament, impuls, moment cinetic, energie mecanică;		1
Momente de inerție, lucru mecanic, moment cinetic, impuls, energie cinetică;		1
Elemente de mecanică analitică.		1

Bibliografie:

1. Bălan, St., Culegere de probleme de mecanică, Editura didactică și pedagogică, București, 1972.
2. Hegedus, A., Drăgulescu Doina, Probleme de mecanică. Statica. Editura de vest, Timișoara, 1995.
3. Ispas, V., Aplicațiile cinematicii în construcția manipuletoarelor și a roboților industriali, Editura Academiei, București, 1990.
4. Lupu, Gh., Crăciun, E. M., Mecanica. Culegere de probleme, Editura didactică și pedagogică R. A., București, 1996.
5. Popescu, P., Tudosie, C., Bălan, B., Plitea, N., Ursu, N., Ispas, V., Marcu, V., Culegere de probleme de mecanică, Editura Institutului Politehnic Cluj-Napoca, 1978.
6. Radu, I., Note de curs, Aplicații.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este în concordanță cerințele domeniului de licență, cu ceea ce se studiază în alte centre universitare din țara și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri, cu angajatori, cât și cu cadre didactice din învățământul universitar tehnic.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
-------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------

10.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate;	- criterii ce vizeaza aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	20%
	- criterii ce vizeaza aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	Evaluare scrisa (în timpul semestrului): referat.	15%
		Participarea activă la cursuri.	5%
10.5 Seminar/ laborator	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; - capacitatea de aplicare în practică; - criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	Lucrări scrise curente: teme, proiecte.	15%
		Evaluare scrisa finală (în sesiunea de examene)	25%
		Participare activă la activitățile de seminar.	20%
	TOTAL 100%		
10.6 Standard minim de performanță: cunoașterea elementelor fundamentale de teorie pentru fiecare parte și rezolvarea unei aplicații simple cu caracter generalizator.			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar/laborator

... 01.09.2018...

... Prof.dr.ing. Radu Ioan....

..... Prof.dr.ing. Radu Ioan.....

Data avizării în departament

Semnătura director departament

.....25.09.2018.....

.... Prof. dr. ing. Sima Gheorghe....

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	Universitatea Aurel Vlaicu din Arad
1.2.Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3.Departamentul	AIITT
1.4.Domeniul de studii	Inginerie industrială
1.5.Ciclul de studii	Licenta
1.6.Programul de studii/Calificarea	TDPT,TTC,IEI

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	Mecanică și rezistența rezistența materialelor
2.2.Titularul activității de curs	Prof.dr.ing.Adriana MOTICA
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	Prof.dr.ing.Adriana MOTICA
2.4.Anul de studiu	I
2.5.Semestrul	II
2.6.Tipul de evaluare	Examen
2.7.Regimul disciplinei	Disciplina de domeniu/Disciplina obligatorie Impusa

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1/-
3.4.Total ore din planul de învățământ	42	din care 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14/-
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					6
Examinări					4
Alte activități					-
3.7.Total ore studiu individual					33
3.9.Total ore pe semestru					75
3.10.Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	
4.2.de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Sala dotata tabla si cu videoproiector,calculator
5.2.de desfășurare a seminarului/laboratorului	Standuri si aparatura specifice lucrarilor de laborator Calculatoare cu acces la internet pentru a accesa biblioteci de date(Standarde in domeniu)

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• Competențe generale: competențele generale sunt menționate în fișa specializării • Competențe cognitive dobândite: cunoasterea utilizarii notiunilor fundamentale de calcul a rezistenței materialelor în industrie • Competențe profesionale: utilizarea noțiunii de bază din domeniul mecanic
Competențe transversale	1. Cunoaștere și înțelegere • cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei • formare a unei gândiri sistemice • formarea unei gândiri practice 2. Explicare și interpretare • explicarea și interpretarea conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei • explicarea fenomenelor pentru înțelegerea funcționării instalațiilor industriale din orice domeniu tehnic. 3. Instrumental – aplicative • abilitatea de a analiza critic domeniul analizat • simularea și interpretarea cu ajutorul computerului a situațiilor reale 4. Atitudinale • manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific • folosirea teoriilor și conceptelor învățate pentru îmbunătățirea vieții cotidiene

7. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competentelor specifice acumulate)

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Rezistența materialelor reprezintă o disciplină fundamentală de învățământ pentru pregătirea viitorilor ingineri. Obiectivul fundamental este însușirea de către studenți a elementelor de calcul care răspund necesităților și cerințelor învățământului superior tehnic, prezentând aspectele fizice, mecanice și aplicative ale fenomenelor și proceselor mecanice. Pentru ușurarea înțelegerii și fixării noțiunilor, disciplina este prevăzută cu aplicații care însă trebuie completate cu asimilarea unor cunoștințe și studii suplimentare. De asemenea în același scop, disciplina face apel la cunoștințe de matematică specifice facultăților tehnice. Toate prelegerile se vor face la un nivel accesibil studenților, se va păstra un nivel științific adecvat în procesul de predare și verificare a cunoștințelor, se vor da aplicații sugestive și exemple de lucru concrete.
7.2.Obiectivele specifice	Analiza Solidului deformabil,Reazeme,Forte,Momente,Caracteristici geometrice ale secțiunilor,Solicitari de Intindere,Forfecare,Torsiune,Încovoiere,Tensiuni normale, Tensiuni tangențiale,Tensiuni admisibile,Deformații specifice,Calcul de dimensionare, verificare,calculul încărcării capabile a unei structuri de rezistență ,Calcul de deplasări și rotații ale structurilor,Concentratori de tensiune,Standarde de materiale

8. Continuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere.Generalitati.Notiuni fundamentale - Definitii.Modelul solidului elastic.Clasificarea si schematizarea corpurilor.Clasificarea rezemarilor.Calculul reactiunilor - Notiuni fundamentale ale rezistentei materialelor-tensiuni,deplasari,deformatii - Ipoteze fundamentale folosite in studiul Rezistentei materialelor Metoda sectiunilor.Diagrame de eforturi.Elemente de static constructiilor - Rezolvarea de probleme tip	În predarea cursului se va folosi în principal expunerea și exemplificările prin simulări cu calculatorul. Părțile cu caracter preponderent descriptiv vor fi învățate de studenți prin studiu individual, pe baza bibliografiei	2 ore 2 ore

Cercetarea experimentală a comportării mecanice a materialelor la solicitări simple. Legea lui Hooke		2 ore
Intinderea și compresiunea monoaxială a barelor drepte - Aspectul static, aspectul geometric, aspectul fizic al problemei. Deplasări și deformări - Calculul de rezistență al pieselor de secțiune constantă. Calculul de rezistență al pieselor când se ține cont de greutatea proprie, bare de egală rezistență - Probleme static nedeterminate de întindere și compresiune (sisteme static nedeterminate exterior, interior și mixt)	În predarea cursului se va folosi în principal expunerea și exemplificările prin simulări cu calculatorul.	2 ore
Forfecarea pieselor de grosime mică. - Aplicații la calculul îmbinărilor nituite - Aplicații la calculul îmbinărilor sudate	În predarea cursului se va folosi în principal expunerea și exemplificările prin simulări cu calculatorul.	2 ore
Caracteristici geometrice ale suprafețelor plane, de ordin superior al ariei. - Momente statice, Momente de inerție, Module de rezistență Răsucirea barelor drepte - Aspectul static, aspectul geometric, aspectul fizic al problemei. Deplasări și deformări - Bare de secțiune necirculară	În predarea cursului se va folosi în principal expunerea și exemplificările prin simulări cu calculatorul.	2 ore 2 ore
Încovoierea barelor drepte - Calculul tensiunilor normale în cazul solicitării de încovoiere pură. Formula lui Navier - Grinzi de egală rezistență Încovoierea barelor drepte (continuare) - Tensiuni tangențiale în grinzi solicitate cu forță tăietoare. Formula lui Juravski - Lunecarea longitudinală	În predarea cursului se va folosi în principal expunerea și exemplificările prin simulări cu calculatorul.	2 ore 2 ore
Teorii de rezistență - Starea de tensiune limită, echivalență - Teorii clasice ale stărilor de tensiune limită (Teoria tensiunilor normale maxime, Teoria tensiunilor tangențiale maxime) - Teorii energetice (Teoria energiei potențiale de modificare a formei) - Teorii contemporane	În predarea cursului se va folosi în principal expunerea și exemplificările prin simulări cu calculatorul.	2 ore
Solicitări compuse - Compresiunea excentrică-samburele central - Încovoiere cu răsucire. Calculul arborilor. Calculul barelor de secțiune dreptunghiulară	În predarea cursului se va folosi în principal expunerea și exemplificările prin simulări cu calculatorul.	2 ore
Flambajul barelor drepte - Determinarea forței critice la flambaj pentru cazurile clasice de rezemare - Coeficienți de siguranță și rezistențe admisibile	În predarea cursului se va folosi în principal expunerea și exemplificările prin simulări cu calculatorul.	2 ore

Solicitari dinamice - Solicitari dinamice prin soc. - Solicitari dinamice cu acceleratie constanta	În predarea cursului se va folosi în principal expunerea și exemplificările prin simulări cu calculatorul.	2 ore
Oboseala materialelor Cicluri de solicitari variabile.Determinarea rezistentei la oboseala	În predarea cursului se va folosi în principal expunerea și exemplificările prin simulări cu calculatorul.	2 ore
Bibliografie - Boleanu L.,Dobre I., Aplicatii ale mecanicii solidului deformabil în constructia de masini, Editura Facla, 1978; - Bia C,Ille V.,Soare M-Rezistenta Materiale si Teoria elasticitatii Ed. .Didactica si Pedagogica Bucuresti 1983 - Bruhns O,Lehmann Th. Elemente der Mechanik II-Elastostatik Ed Vieweg,Braunschweig 1994 - Comanescu A,Suciu Weber F.s.a Mecanica Rezistenta Materialelor,Organe de Masini.Ed.didactica si Pedagogica Bucuresti 1982 - Dobre I Motica Adriana Minerva s.a Rezistenta materialelor-Probleme pentru examen UTTimisoara 1994 - Dobre I,Motica Adriana Minerva Rezistenta Materialelor.Elasticitate.Plasticitate,volumul 1 Solicitari fundamentale,Editura de Vest ISBN 973-36-0301-5,Timisoara,1997 - Dobre I-Curs de Rezistenta Materialelor IPT Timisoara 1979 - Göldner,H Lehrbuch Höhere Festigkeitslehre,Fachbuchverlag Leipzig 1991 - Motica A. “Cercetari numerice de rezistenta, rigiditate si vibratii la batiuri”Editura “Mirton”Timisoara, 1998 ISBN 973-578-579-X ; 212 pagini. - Motica Adriana Minerva -Fascicole de aplicatii din Rezistenta materialelor-Diagrame de eforturi la structuri de rezistenta static determinate UAV Arad 1993 - Motica Adriana Minerva-Curs Rezistenta Materialelor pentru nemecanici UAV Arad 1996 - Motica Adriana Minerva Rzistenta Materialelor.Cercetarea experimentală a comportarii mecanice a materialelor la solicitarile simple.Ed.Multimedia ISBN 973-9278-47-7,Arad,2000 - Motica Adriana Minerva Notiuni fundamentale de Rezistenta Materialelor,Ed.Concordia,ISBN 973-7955-03-X,Arad,2003 - Motica Adriana Minerva Calculul elementelor de Rezistenta Speciale, Ed.Universitatii Aurel Vlaicu Arad,ISBN 973-9361-75-7,Arad,2003 - Motica Adriana Minerva Notiuni de Teoria Elasticitatii si Metode numerice de calcul, Ed.Universitatii Aurel Vlaicu Arad,ISBN 978-973-752-114-9,Arad,2007 - Motica Adriana Minerva Rezistenta Materialelor Partea I Ed.Universitatii Aurel Vlaicu Arad 2012, ISBN 978-973-752-640-3,volI: 978-973-752-636-6 380 pagini - Motica Adriana Minerva Rezistenta Materialelor Partea II Ed.Universitatii Aurel Vlaicu Arad 2013 ISBN 978-973-752-640-3,volII: 978-973-752-650-2 300 pagini - Motica Adriana Minerva CE Siguranta prin Calitate, Ed.Universitatii Aurel Vlaicu Arad,ISBN 973-752-036-4,Arad,2006 - Nash William-Resistance des materiaux-Cours et problemes Vol 1 si 2 Ed.Mc.Graw-Hill Paris 1991 - Nadasan,St.Kovats,L.Dobre I.Nivola P-Probele de rezistenta materialelor.Ed.Didactica si pedagogica Bucuresti 1968 - Tudose I Atanasiu C Iliescu N -Rezistenta Materialelor Ed.didactica si Pedagogica Bucuresti 1981 - Silas Gh., Grosanu I., Mecanica, Editura Didactică și Pedagogică, Bucuresti, 1981		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Continut seminar		
1. Sisteme static determinate.Diagrame de eforturi.Calculul reactiunilor.Centre de greutate	In principal expunerea și exemplificări pe	2ore
2. Solicitari fundamentale:Intindere, Forfecare, Torsiune, Incovoiere-.Calcul de dimensionare, verificare, calc.sarcinii capabile.Sisteme static	aplicatii practice cat si prin simulări cu calculatorul,	2ore

10. Evaluare

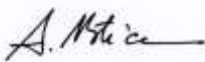
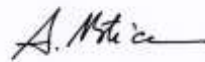
Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsuri la examen (evaluarea finală)	Scris, Traditionala	50%
	Teste de evaluare intermediară pe parcursul semestrului	Scris, Traditionala	50%
10.5 Seminar/laborator	Evaluarea finală la lucrările aplicative, prezenta activa	Oral, Traditionala	20%
	Activități aplicative: teme, referate,	Scris	30%
10.6 Standard minim de performanță			
Condiția de acordare a notei 5 este :			
A. Declarat ADMIS la activitățile practice de laborator si/sau seminar B. Sa aibe notiuni esentiale in domeniul Rezistentei Materialelor: B1 Pentru subiectele cu caracter de demonstratie: Sa fie identificat corect fenomenul si sa fie exemplificat printr-un desen (schita, schematizare) cu prezentarea corecta a conventiilor (forte, momente, reazeme, reactiuni, centre de greutate, etc) Sa fie definita corect: starea de tensiune si de deformatie cu prezentarea formulei de calcul si a unitatilor de masura corespunzatoare. B2 Pentru subiectele cu caracter descriptiv Sa fie tratat corect 50% din subiect B3 Pentru subiectele cu caracter aplicativ Sa fie tratat corect 50% din subiect Sa fie facuta corect schematizarea problemei analizate cu prezentarea reazemelor, fortelor, momentelor, reactiunilor structurii Sa fie definite corect ecuatiile de echilibru pentru calculul reactiunilor structurii Trasarea diagramelor de eforturi (cotate) Sa fie identificata corect solicitarea fundamentala cu prezentarea formulei de calcul si a unitatilor de masura pentru conditiile specifice cerute .(calculul starii de tensiune, calculul starii de deformatie pentru probleme de dimensionare, calculul sarcinii capabile, probleme de verificare, calculul caracteristicilor geometrice, etc).			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar/laborator

1.10.2018

Data avizării în catedră

Semnătura director departament
Prof.dr.ing.Sima Gheorghe

.....

.....

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU din ARAD
1.2.Facultatea	FACULTATEA DE INGINERIE
1.3.Departamentul	Departamentul de automatică, inginerie industrială, textile și transporturi
1.4.Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5.Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6.Programul de studii/Calificarea	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare
2.2. Titularul activității de curs	Lector univ. dr. Chiș Violeta Eugenia
2.3. Titularul activității de seminar/laborator	Lector univ. dr Șandru Andrea
2.4. Anul de studiu	I
2.5. Semestrul	I
2.6.Tipul de evaluare	Colocviu
2.7. Regimul disciplinei	OBLIGATORIE

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	2	din care 3.2 curs	1	3.3 laborator	1
3.4.Total ore din planul de învățământ	28	din care 3.5 curs	14	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire laboratoare, proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					10
Examinări					3
Alte activități					4
3.7.Total ore studiu individual					47
3.9.Total ore pe semestru					75
3.10.Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	-
4.2.de competențe	- Deprinderi de calcul și operare cu noțiuni de programare simple

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Sală de curs, laptop, videoproiector
5.2.de desfășurare a laboratorului	Sală de laborator, calculatoare conectate la Internet

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoaștere, înțelegere, explicare și interpretare C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale; C2. Utilizarea unor aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice proiectării și fabricației tricotajelor și confecțiilor textile.
Competențe transversale	CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea noțiunilor fundamentale privind sistemele și soluțiile informatice moderne și formarea deprinderilor necesare proiectării de aplicații.
7.2.Obiectivele specifice	- cunoașterea facilităților unui mediu de programare modern - lucrul în echipă. - manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific ; - folosirea teoriilor și conceptelor învățate pentru îmbunătățirea vieții cotidiene; - dobândirea unor competențe în domeniu.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
I. Calculatoare numerice. Definirea noțiunilor de hardware și software. Interacțiunea hardware-software.	Prelegerea participativă, dezbaterea, expunerea, problematizarea, demonstrația, studiul prin descoperire, studiul bibliografic	2 ore
II. Mediul de programare MATLAB - introducere		2ore
III. Interfața Matlab – Simulink. Toolbox-uri Fișiere Matlab. Scripturi		2 ore
IV Variabile, vectori, matrici. Operații cu acestea.		2ore
V. Instrucțiuni de control.		2 ore
VI. Grafică în Matlab		4 ore
Bibliografie		
[1]. V. Chiș, Suport curs PCLP, platforma SUMS – UAV, 2018		
[2]. B. D. Hahn, D. T. Valentine, Essential MATLAB® for Engineers and Scientists, Esevier, 2007		
[3]. M. Ghinea, M.V. Firețeanu, Matlab. Calcul numeric. Grafică. Aplicații, Teora, 2008		
[4]. http://www.mathworks.com/		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
I. Funcții logice, ingineresti și statistice în Excel	Prelegerea participativă,	4 ore
II. Creare fișiere .m. Expresii și calcule		2 ore

III Matrici și vectori. Operații Instrucțiuni de control.	dezbateri, expuneri, problematizarea, demonstrația, modelarea, studiul prin descoperire, studiul bibliografic, rezolvări de exerciții și probleme, lucrări practice	4 ore
IV Grafice 2D..		2 ore
V. Grafice 3D		2 ore
Bibliografie [1]. V. Chiș, Suport laborator PCLP, platforma SUMS – UAV, 2018 [2]. Soare C., Iliescu S.St., Făgărășan I., Tudor V., Niculescu O.F., Proiectare asistată de calculator în Matlab și Simulink. Modelarea și simularea proceselor, Editura Agir, București, 2006 [3]. V. Chiș, Microsoft Excel. Teste și aplicații, Editura Universității „Aurel Vlaicu” Arad, 2007 [4]. http://www.mathworks.com/		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea cunoștințelor informatice de bază pentru un viitor inginer.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea subiectelor	Evaluare scrisă	60 %
	Coerența logică; Ggradul de asimilare a limbajului de specialitate.		
10.5 Laborator	Verificarea cunoștințelor dobândite la laborator	Evaluare practică	40 %
10.6 Standard minim de performanță			
• Cunoașterea elementelor fundamentale de teorie și rezolvarea unei aplicații simple			

Data completării
01.10.2018

Semnătura titularului de curs
Lector univ. dr. Chiș Violeta Eugenia

Semnătura titularului de laborator
Lector univ. dr. Șandru Andrea



.....
.....

Data avizării în departament

Semnătura director departament
Conf. dr. Sima Gheorghe