

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
1.2. Facultatea	Inginerie
1.3. Departamentul	Energie, Mediu și Agroturism
1.4. Domeniul de studii	Inginerie energetică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Managementul Energiei

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Energetica generală						
2.2. Titularul activităților de curs	Șef lucr.dr.ing. Anghelescu Lucica						
2.3. Titularul activităților de seminar	Șef lucr.dr.ing. Anghelescu Lucica						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	ID

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

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 pentru studiu individual					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii					23
Tutoriat					10
Examinări					6
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					83
3.8 Total ore pe semestru					125
3.9 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Matematică, fizică
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă, laptop, videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală dotată cu echipamente de laborator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoașterea generală a principalelor resurse energetice. Cunoașterea generală a principalelor tipuri de sisteme de conversie a energiei: centrale termoelectrice cu abur, centrale cu turbine cu gaze, centrale cu motoare Diesel, centrale hidroelectrice, centrale nuclear-electrice
-------------------------	--

	Noțiuni de bază privind resursele energetice regenerabile și posibilitățile de utilizare a acestora.
Competențe transversale	Cunoașterea unor noțiuni de bază de la disciplinele cu profil energetic

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Familiarizarea studenților cu noțiunile, conceptele și mărimile fizice utilizate în energetică în scopul facilitării înțelegerii fenomenelor și proceselor specifice domeniului energetic care vor fi analizate la disciplinele de specialitate.
7.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea metodelor de producere a energiei electrice și termice. Folosirea cunoștințelor acumulate pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului energiei. Însușirea terminologiei de specialitate folosite în domeniul energiei.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. ENERGIA ȘI ACTIVITATEA UMANĂ 1.2. Resurse energetice epuizabile și regenerabile 1.3. Dezvoltarea energetică actuală a societății 1.3.1. Scurt istoric al energiei 1.3.2. Complexitatea factorilor lumii contemporane. Energia într-o lume în schimbare	- prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului/ videoproiectorului) - problematizarea - încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise, prin stimularea și antrenarea acestora pentru a asculta activ, a pune întrebări, a oferi răspunsuri, a exprima opinii, sugestii, a formula ipoteze, a extrage concluzii, a gândi critic	2h
2. INSTALAȚII CLASICE DE TRANSFORMARE ȘI TRANSPORT A ENERGIEI 2.1. Energia primară și modul ei de transformare 2.2. Transformarea energiei primare în energie electrică 2.2.1. Clasificarea centralelor electrice 2.2.2. Centrale termoelectrice 2.2.3. Centrale hidroelectrice		2h
3. IMPACTUL SISTEMELOR ENERGETICE ASUPRA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR 3.1. Generalități despre mediu și ecologie 3.2. Impactul combustibililor fosili asupra mediului ambiant 3.2.1. Combustibilii solizi. Cărbunele. 3.2.2. Combustibilii lichizi. Petrolul. 3.2.3. Combustibilii gazoși 3.2.4. Acumularea de dioxid de carbon în atmosferă; fenomenul fizic al efectului de seră 3.3. Impactul energiei nucleare asupra mediului ambiant 3.4. Impactul sistemelor de energie regenerabilă asupra mediului ambiant 3.4.1. Biomasa 3.4.2. Energia geotermică 3.4.3. Hidroenergia		6h

<p>3.4.4. Energia solară 3.4.5. Energia eoliană. Categori de convertoare eoliene 3.4.6. Energia valurilor și a mareelor</p>		
<p>4.ENERGETICA TRANSPORTURILOR 4.1. Transportul combustibililor energetici 4.2. Transportul energiei electrice</p>		4h
<p>5.CONSERVAREA ENERGIEI. EFICIENȚĂ ENERGETICĂ 5.1. Conceptul de conservare a energiei 5.2. Principalele componente ale politicilor pentru eficiența energetică 5.3. Intensitatea energetică 5.4. Efecte pozitive la nivelul societății ale aplicării politicilor de utilizare eficientă a energiei</p>		4h
<p>6.„DREPTUL” ENERGIEI 6.1. Considerații privind energiile regenerabile 6.2. Politica UE în sectorul energiei 6.3. Certificatele „verzi” comercializabile 6.3.1. Piața certificatelor verzi</p>		2h
<p>7.LIMITAREA EMISIILOR DE NOXE ÎN ATMOSFERĂ 7.1. Măsur legislative pentru protecția mediului 7.2. Supravegherea emisiilor 7.3. Calculul emisiei de noxe produse în instalațiile de ardere 7.3.1. Generalități 7.3.2. Modele de calcul pentru factorii de emisie pentru fiecare poluant 7.3.3. Verificarea încadrării în norme 7.4. Reducerea emisiilor de praf 7.4.1. Bilanțul material al cenușii 7.4.2. Instalații pentru desprăfuirea gazelor de ardere 7.4.3. Electrofiltre 7.5. Reducerea emisiilor de oxizi de sulf și de azot</p>		4h
<p>8.MANAGEMENTUL DEȘEURILOR ÎN DOMENIUL ENERGIEI 8.1. Aspecte de reglementare în domeniul managementului deșeurilor 8.2. Managementul deșeurilor solide din centralele cu cărbune 8.2.1. Sistemele actuale de evacuare și depozitare a zgurii și cenușei 8.2.2. Soluție modernă de management al deșeurilor prin tehnologia șlamului dens 8.3. Sistemul de gospodărire a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat la o centrală nuclearoelectrică 8.4. Impactul depozitelor necontrolate de deșeuri</p>		4h

asupra exploatării amenajărilor hidroenergetice		
<i>Bibliografie</i>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Anghelescu L., <i>Energetică generală</i>, Note de curs, format electronic. 2. Nitu. V., Pantelimon, L., Ionescu, C., <i>Energetică generală și conversia energiei</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București 1980. 3. R.Pătrașcu. C. Răducanu. I.S. Dumitrescu - <i>Utilizarea Energiei</i>, Editura BREN, București 2004. 4. Nitu, V., <i>Probleme contemporane ale dezvoltării energeticii</i>, Editura Științifică, 1975\ 5. Diaconu B. – <i>Centrale termoelectrice</i>. Editura „Academica Brâncuși” Târgu Jiu, 2011. 		
8.1 Seminar	Metode de predare	Observații
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptul de energie și de formă de energie. Energia unui sistem și importanța acesteia. Clasificarea formelor de energie: energia specifică, densitatea energetică de volum, concentrarea energiei, acumularea energiei, stocarea energiei, purtătorii de energie, transportul energiei, conversia energiei, mașină energetică. 2. Surse de energie. 3. Mărimi fizice fundamentale și unitățile de măsură în energetică 4. Conversia diverselor forme de energie în energie electrică 5. Principalele căi de conversie și tipurile de instalații care asigură procesele de conversie a energiei 6. Schema de principiu simplificată a unei centrale termoelectrice. Principalele componente ale schemei de principiu simplificată a unei centrale termoelectrice. 7. Calculul randamentului termodinamic. 8. Principalele transformări termodinamice care au loc într-o centrală termoelectrică 9. Reprezentarea în diagrama T-s a ciclului Clausius – Rankine 10. Calculul puterii generată de o turbină eoliană 	<ul style="list-style-type: none"> - efectuarea de exerciții și aplicații (rezolvate cu participarea studenților): exerciții introductive sau de acomodare; exerciții de fixare și consolidare a cunoștințelor dobândite; exerciții recapitulative, de sinteză sau de verificare - conversația euristică - problematizarea - explicația didactică - evaluare formativă 	14 h
<i>Bibliografie</i>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Anghelescu L., <i>Energetică generală</i>, Aplicații, format electronic. 2. R.Pătrașcu. C. Răducanu. - <i>Evaluarea eficienței energetice</i>, Editura AGIR, București 2006. 3. V. Athanasovici, s.a., <i>Bilanturi energetice, Probleme si aplicatii pentru ingineri</i>, Ed. Tehnica, 1986 4. Diaconu B., <i>Centrale termoelectrice: elemente de proiectare, construcție și exploatare</i>, Ed. Academica Brâncuși, ISBN 978-973-144-877-0 5. Racoceanu C., Popescu, C. – <i>Analiza impactului complexelor energetice asupra mediului</i>. Editura Sitech, Craiova, ISBN 978-973-746-679-2, 2007. 6. Nitu, V., <i>Probleme contemporane ale dezvoltării energeticii</i>, Editura Științifică, 1975 7. Chiuță N. Ion - <i>Conversia energiei. Baze teoretice teoretice și probleme</i>, IPB, 1984 		

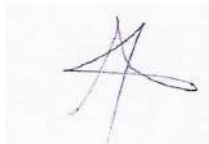
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este în concordanță cu activitatea didactică din alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei, au avut loc întâlniri cu reprezentanți ai mediului de afaceri ce au ca obiect de activitate energetica

10. Evaluare

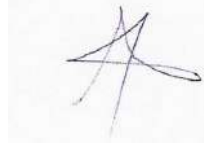
Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor - coerența logică - gradul de asimilare a limbajului de specialitate	Evaluare orală (finală în sesiunea de examene): - Expunerea liberă a studentului; - Conversația de evaluare; - Chestionare orală.	70%
	- criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințozitatea, interesul pentru studiu individual	Evaluare pe parcurs	
10.5 Seminar / laborator	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate - capacitatea de aplicare în practică	Activitate seminar, evaluare pe parcurs	30%
10.6 Standard minim de performanță: Înțelegerea noțiunilor de bază și cunoașterea modului de aplicare a lor, dovedite prin rezolvarea unei probleme simple			

Semnătura titularului de curs



Data avizării în departament
24.04.2019

Semnătura titularului de seminar



Semnătura șefului de departament



DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
1.2. Facultatea	Inginerie
1.3. Departamentul	Energie, Mediu si Agroturism
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Energetică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Managementul energiei

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Electrotehnică I						
2.2. Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Popescu Cristinel						
2.3. Titularul activităților de aplicații	Ing. Ionescu Marian						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	ID

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14/14
Distribuția fondului de timp pentru studiu individual					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii					16
Tutoriat					0
Examinări					6
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					44
3.8 Total ore pe semestru					100
3.9 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Analiză matematică, algebră și fizică la nivel de liceu
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală dotată cu echipamente de laborator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Oferă cunoștințele teoretice necesare pentru studiul disciplinelor electrice și formează deprinderi practice de lucru și de utilizare a aparatelor electrice pentru efectuarea de măsurări de mărimi electrice
Competențe transversale	Descrierea metodelor de bază și a principiilor de funcționare a circuitelor magnetice și electrice de curent continuu

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și aprofundarea unor noțiuni fundamentale de electrotehnică. Folosirea unui limbaj științific și a unei terminologii adecvate referitoare la câmpul electric și magnetic, la modul de rezolvare a circuitelor electrice și magnetice. Interpretarea fenomenelor studiate și verificarea experimentală a acestora.
7.2 Obiectivele specifice	Identificarea obiectivelor de realizat a etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>1. Electrostatica Sarcina electrică și intensitatea câmpului electric. Superpoziția câmpurilor electrice. Câmpul sarcinii electrice punctiforme. Potențialul electrostatic și tensiunea electrică. Teorema potențialului electrostatic. Funcția potențial a câmpului electric Polarizarea dielectricilor. Legea polarizației temporare. Feroelectrici. Inducția electrică. Legea fluxului electric. Consecințe. Câmpul electrostatic în conductoare omogene și neomogene. Efectul de ecran. Starea electrocinetică a conductoarelor</p>		7h
<p>2. Electrocinetica Curentul electric și tensiunea electromotoare. Teorema conservării sarcinii electrice. Legea conducției electrice. Legea transformării energiei în procesul de conducție electrică. Sisteme de conductoare. Teoremele unicității, reciprocității și superpoziției pentru un sistem de conductoare electrizate. Relații între sarcini și potențiale Capacități parțiale. Capacități în serviciu. Condensatorul electric. Sisteme echivalente de condensatoare. Energia câmpului electrostatic. Forțe în câmpul electrostatic.</p>	<p>- prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului/ videoproietorului) - problematizarea - încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise, prin stimularea și antrenarea acestora pentru a asculta activ, a pune întrebări, a oferi răspunsuri, a exprima opinii, sugestii, a formula ipoteze, a extrage concluzii, a gândi critic</p>	5h
<p>3. Circuite electrice de curent continuu Structura circuitelor electrice și concepte teoretice primare. Teoremele lui Kirchhoff. Teorema superpoziției în circuitele liniare de curent continuu. Circuite multipolare și echivalența lor. Conexiunea serie și derivație, echivalența stea – triunghi. Teoremele generatoarelor echivalente. Metoda curenților de contur. Metoda potențialelor nodurilor. Metoda conservării puterilor. Circuite neliniare de curent continuu.</p>		8h
<p>4. Câmpul magnetic Inducția magnetică. Intensitatea câmpului magnetic. Forța Lorentz. Teorema lui Ampere. Relația Birt-</p>		8h

Bibliografie:

1. Popescu C. s.a. – Electrotehnică și mașini electrice, Ed. Sitec, Craiova, 2008
2. Popescu C., Panov V, Cozma V, Constantin Tricicov.- Materiale electrotehnice utilizate în construcția mașinilor, aparatelor și rețelelor electrice.,Ed. Sitech, Craiova, ISBN 978-606-11-2636-2, 2012.
3. Mocanu, I.C. – Teoria câmpului electromagnetic, Editura didactică și pedagogică, 1981
4. Mocanu, I.C. – Teoria circuitelor electrice, Editura didactică și pedagogică, 1979
5. Preda, M. – Bazele electrotehnicii, vol. I și vol. II, Editura didactică și pedagogică, 1980
6. Antoniu, I.S. - Bazele electrotehnicii, vol. I și vol. II, Editura didactică și pedagogică, 1974
7. Țîrcă A., Popescu C. - Îndrumar de laborator electrotehnică, Ed. „Academica Brâncuși”, Tg-Jiu, 2008

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 cu reprezentații ai mediului de afaceri care au ca obiect de activitate ingineria electrică

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare finală (sumativă)	Proba scrisă	70%
		Evaluare pe parcurs	
10.5 Seminar / laborator	Evaluare formativă	Participare lucrări de laborator, seminar, evaluare pe parcurs	30%
10.6 Standard minim de performanță Înțelegerea noțiunilor de bază și cunoașterea modului de aplicare a lor dovedite prin: - realizarea lucrărilor de laborator conform programei și temelor propuse			

Semnătura titularului de curs



Data avizării în departament
24.04.2019

Semnătura titularului de seminar



Semnătura șefului de departament



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
1.2. Facultatea	de Inginerie
1.3. Departamentul	Energie, Mediu și Agroturism
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Energetică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Managementul Energiei

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Bazele termodinamicii I						
2.2. Titularul activităților de curs	Ș.l.dr.ing Tudorache(Foanene) Adriana						
2.3. Titularul activităților de seminar	Ș.l.dr.ing. Tudorache(Foanene) Adriana						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	ID

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14/14
Distribuția fondului de timp					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					28
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii					30
Tutoriat					0
Examinări					8
Alte activități					4
3.7 Total ore studiu individual					100
3.8 Total ore pe semestru					156
3.9 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Matematică, fizică, chimie	
4.2 de competențe		

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Competențe în domeniul aplicării legilor și principiilor termodinamicii la mașinile termice. Însușirea metodelor de transformare a căldurii în lucru mecanic	
Competențe transversale	Posibilitatea de a rezolva probleme complexe din domeniul energetic și de a analiza logic rezultatele	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și aprofundarea unor noțiuni fundamentale de termotehnică. Înțelegerea legilor și mijloacelor de producere, transformare și utilizare a căldurii în instalațiile termice. Aplicarea noțiunilor termotehnicii în practici experimentale
7.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea principalelor mărimi care intervin la studiul proceselor termice. Determinarea modului de calcul al acestor mărimi. Studiul principiilor termodinamicii în vederea aplicării la mașinile termice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Generalități. Noțiuni generale de termotehnică Sistem termodinamic. Stare de echilibru termodinamic. Mărimi de stare. Postulatele termodinamicii. Coeficienți termodinamici. Temperatura. Presiunea. Volumul		2h
2. Primul principiu al termodinamicii Energia internă. Lucrul mecanic. Căldura. Entalpia. Principiul echivalenței dintre căldură și lucrul mecanic. Formularea primului principiu. Exprimarea matematică a primului principiu pentru sisteme deschise. Ecuații calorice de stare.		4h
3. Gazul perfect Generalități. Legile gazelor perfecte. Călduri specifice. Amestecuri de gaze. Legea Dalton. Procese termodinamice fundamentale	- prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului/ videoproiectorului)	4h
4. Principiul al doilea al termodinamicii Conținutul principiului al doilea. Procese reversibile și ireversibile. Procese ciclice. Ciclul Carnot. Entropia. Ecuația principiului al doilea și ecuația fundamentală a termodinamicii pentru procese reversibile. Diagrame entropice. Potențiale termodinamice. Exergia	- problematizarea - încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise, prin stimularea și antrenarea acestora	3h
5. Principiul al treilea al termodinamicii Conținutul principiului al III-lea. Consecințe ale principiului al III-lea	pentru a asculta activ, a pune întrebări, a oferi răspunsuri, a exprima opinii, sugestii, a formula ipoteze, a extrage concluzii, a gândi critic	2h
6. Gaze reale și vapori Proprietățile gazelor reale. Ecuația Van der Waals. Determinarea mărimilor de stare ale gazelor reale. Vaporii. Ecuația Clausius-Clapeyron. Laminarea. Efectul Joule-Thomson		4h
7. Aerul umed Generalități. Diagrama I-x pentru aerul umed. Transformările simple ale aerului umed. Transformările compuse ale aerului umed. Transformările aerului umed în instalațiile de uscare. Transformările aerului în instalații de uscare, climatizare		6h
8. Dinamica gazelor Noțiuni generale. Ecuații caracteristice pentru		3h

curgerea gazelor și a vaporilor. Ajutaje. Viteza de ieșire din ajutaje. Mărimi de frânare		
<p><i>Bibliografie:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. V. Paliță, A. Foanene, <i>Termotehnică și echipamente termice</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2010 2. V. Paliță, <i>Bazele termotehnicii</i>, Editura "Curierul doljean", Craiova 1993 3. N. Drăghici, <i>Termotehnică și mașini termice</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1971 4. B. Popa, C. Vintilă, <i>Termotehnică și mașini termice</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1977 5. I. Vlădea, <i>Tratat de termodinamică tehnică și transmiterea căldurii</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București 1974 6. V. Nițu, ș.a., <i>Energetică generală și conversia energiei</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980 		
8.1 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
<p><i>Laborator</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Protecția muncii 2. Măsurarea temperaturii 3. Măsurarea presiunii 4. Determinarea căldurii specifice 5. Determinarea căldurii latente de vaporizare a apei 6. Determinarea exponentului adiabatic 7. Determinarea coeficientului de dilatație termică a lichidelor <p><i>Seminar</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Unități de măsură 2. Coeficienți termodinamici. Presiunea. Volumul. Temperatura 3. Principiul I al termodinamicii. Forme de energie. Ecuații calorice de stare 4. Gaze perfecte. Transformările simple ale gazelor perfecte 5. Călduri specifice. Amestecuri de gaze 6. Ciclul Carnot. Entropia 7. Ecuația principiului al doilea și ecuația fundamentală pentru procesele reversibile. Diagrame entropice 8. Gaze reale și vapori. Diagramele vaporilor. Utilizarea diagramelor pentru apă-abur și a tabelor de proprietăți termodinamice pentru apă și abur 	<p>- efectuarea de exerciții și aplicații (rezolvate cu participarea studenților): exerciții introductive sau de acomodare; exerciții de fixare și consolidare a cunoștințelor dobândite; exerciții recapitulative, de sinteză sau de verificare</p> <p>- conversația euristică</p> <p>- problematizarea</p> <p>- explicația didactică</p> <p>- evaluare formativă</p>	<p>2h</p> <p>2h</p> <p>2h</p> <p>2h</p> <p>2h</p> <p>2h</p> <p>2h</p> <p>1h</p> <p>1h</p> <p>2h</p> <p>2h</p> <p>1h</p> <p>1h</p> <p>2h</p> <p>4h</p>
<p><i>Bibliografie:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Foanene Adriana - <i>Bazele termodinamicii tehnice – îndrumar de laborator</i>, Editura Academica Brâncuși, Tg- Jiu, 2015 2. Foanene Adriana - <i>Bazele termodinamicii tehnice – probleme</i>, Editura Academica Brâncuși, Tg- Jiu, 2013, ISBN 978-973-144-578-6 3. Adriana Foanene – <i>Tabele și diagrame termotehnice</i>, Editura Academica Brâncuși, Tg-Jiu 2011, ISBN 978 - 973 - 144 - 485 - 7 		

4. V. Paliță s.a. *Termotehnică și mașini termice – probleme*, Ed, Ager, Tg-Jiu, 1997
5. V. Paliță, M. Cruceru, *Bazele termodinamicii – probleme*, Ed. Ager, Tg-Jiu, 1995
6. V. Paliță, *Bazele termotehnicii*, Editura "Curierul doljean", Craiova 1993
7. B. Popa, C. Vintilă, *Termotehnică și mașini termice*, Editura Didactică și Pedagogică, București 1977
8. I. Vlădea, *Tratat de termodinamică tehnică și transmiterea căldurii*, Editura Didactică și Pedagogică, București 1974
9. N. Drăghici, *Termotehnică și mașini termice*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1971

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 cu reprezentanți ai mediului de afaceri

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 orală (finală în sesiunea de examene): - Expunerea liberă a studentului; - Conversația de evaluare; - Chestionare orală.	80%
	- criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual	Evaluare pe parcurs	
10.5 Seminar / laborator	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate - capacitatea de aplicare în practică	Lucrări de laborator	20%
		Notare seminar	
10.6 Standard minim de performanță: Înțelegerea noțiunilor de bază și cunoașterea modului de aplicare a lor dovedite prin rezolvarea unei probleme simple			

Semnătura titularului de curs



Data avizării în departament

24.04.2019

Semnătura titularului de seminar



Semnătura șefului de departament



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
1.2. Facultatea	Inginerie
1.3. Departamentul	Energie, Mediu și Agroturism
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Energetică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Managementul energiei

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Mecanica fluidelor						
2.2. Titularul activităților de curs	Ș.l.ing.dr. Ionici Cristina Felicia						
2.3. Titularul activităților de seminar	Ș.l.ing.dr. Ionici Cristina Felicia						
2.4. Anul de studiu	2	2.5. Semestrul	3	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	ID

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2. curs	3	3.3. seminar/laborator	1/1
3.4. Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5. curs	42	3.6. seminar/laborator	14/14
Distribuția fondului de timp					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii					12
Tutoriat					0
Examinări					2
Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual					86
3.8. Total ore pe semestru					108
3.9. Numărul de credite					6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Analiză matematică, algebră, mecanică și fizică la nivel de liceu
4.2. de competențe	Competențele acumulate învățământul preuniversitar, cum ar fi: - identificarea unor date și relații și corelarea lor în funcție de contextul în care au fost definite; - exprimarea și redactarea coerentă în limbaj formal sau în limbaj cotidian, a rezolvării sau a strategiilor de rezolvare a unei probleme;

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de seminar dotată cu tablă, laptop, videoproiector / Sală dotată cu echipamente de laborator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1. Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, fenomenelor, teoriilor și legilor de bază ale mecanicii fluidelor cu aplicabilitate în domeniul ingineriei energetice</p> <p>C2. Descrierea proceselor și principiilor prin explicarea adecvată a acestora</p> <p>C3. Rezolvarea problemelor de analiză a fenomenelor hidraulice, dimensionare a rețelelor hidraulice și modelare a fenomenelor în condiții de asistență calificată</p> <p>C4. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului.</p>	4
Competențe transversale	<p>CT1. Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, a etapelor de lucru, termenelor de realizare aferente;</p> <p>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară.</p> <p>CT3. Utilizarea eficientă a resurselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată.</p>	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea de cunoștințe fundamentale de Mecanica Fluidelor (concepțe, raționamente, metode) în vederea aplicării acestora la rezolvarea unor probleme sau aplicații tehnice specifice domeniului de studii
7.2 Obiectivele specifice	<p>După absolvirea acestui curs studenții vor fi capabili să:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Asigure aplicarea corectă a teoremelor, legilor, principiilor teoretice de bază la rezolvarea problemelor în care intervine repausul sau mișcarea fluidelor, la înțelegerea funcționării circuitelor hidraulice, să discute și să interpreteze rezultate. -Utilizeze echipamentele specifice întâlnite în cadrul lucrărilor de laborator în vederea măsurării unor parametri de curgere, mărimi hidraulice/cuantifice proprietățile fluidelor. -Înțeleaga aplicațiile tehnice ale principiilor teoretice de bază în vederea soluționării unor probleme reale, specifice disciplinei. -Proiecteze, dimensioneze și să verifice rețele hidraulice. <p>Aplicațiile mecanicii fluidelor fiind numeroase, este necesară transpunerea ecuațiilor fluidelor ideale pe fluide reale vâscoase. Interpretările și experiențele se fac pe fluide reale la temperatura mediului ambiant.</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>1. Statica fluidelor Particula fluidă. Model de fluid. Densitate. Greutate specifică. Capilaritate. Vâscozitate. Ecuația staticii. Ecuația de repaus EULER. Relația fundamentală și formele sale. Consecințe ale reacției fundamentale. Repaus absolut în câmpul gravitațional. Repaus relativ în câmpul gravitațional. Repaus relativ pentru rezervor prismatic în mișcare de translație.</p> <p>2. Teoremele acțiunii fluidelor pe pereți solizi Teoremele acțiunii fluidelor pe pereți curbi deschiși. Teoremele acțiunii fluidelor pe suprafețe curbe închise. Plutirea. Elementele plutirii</p> <p>3. Cinematica Modele de studiu. Noțiuni de cinematică. Ecuația de continuitate. Teorema transportului. Ecuația de continuitate pentru un tub de curent.</p>	<p>- prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului/ videoproiectorului)</p>	<p>5h</p> <p>2h</p> <p>5h</p>
<p>4. Dinamica fluidelor Ecuațiile de mișcare ale fluidelor (sub forma EULER). Condițiile inițiale și de limită ale ecuației de mișcare. Legea conservării și transformării energiei. Reprezentarea grafică a funcției Bernoulli. Aplicații ale funcției Bernoulli. Teorema impulsului și momentului cinetic. Aplicații ale teoremei impulsului și momentului cinetic. Paradoxul lui Bergeron. Ecuația Navier-Stokes.</p>	<p>- încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise, prin stimularea și antrenarea acestora pentru a asculta activ, a pune întrebări, a oferi răspunsuri, a exprima opinii, sugestii, a formula ipoteze, a extrage concluzii, a gândi critic</p>	<p>8h</p> <p>2h</p> <p>3h</p> <p>2h</p> <p>4h</p> <p>8h</p>
<p>5. Mișcarea laminară Clasificarea regimurilor de mișcare. Mișcarea laminară între doi pereți plani paraleli. Mișcarea laminară în conducte. Ungerea hidrodinamică.</p> <p>6. Teoria stratului limită Noțiunea de strat limită. Grosimea stratului limită. Ecuațiile de mișcare din stratul limită.</p> <p>7. Mișcarea turbulentă Structura și turbulența. Teoria amestecului turbulent. Distribuția vitezei. Ecuațiile Reynolds.</p> <p>8. Mecanica fluidelor aplicată Calculul pierderilor de sarcină. Principiul de calcul al pierderilor de sarcină liniare și locale. Clasificarea conductelor sub presiune. Conducte lungi. Conducte scurte.</p> <p>9. Mișcări efluente Calculul curgerilor prin conducte. Calculul curgerilor prin ajutaje. Calculul jeturilor de fluid.</p>		

întâlniri cu reprezentanți ai mediului de afaceri ce au ca obiect de activitate construcții și instalații hidraulice

•Ocupații posibile conform COR: Inginer energetică industrială (214308); Proiectant inginer energetician (214311); Inginer producție (21449); Formator (242401); Manager energetic (12397)D; Dispecer rețea producție (214403); Consilier tehnic (214439); Asistent de cercetare în energetică industrială (25133); Profesori învățământ liceal, post liceal, profesional și de maiștri (2321); Analist cumpărări/consultant furnizori (241401).

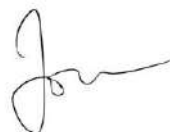
10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare finală (sumativă)	Proba scrisă	50%
		Prezență curs	10%
10.5 Seminar / laborator	Evaluare formativă	Lucrări de laborator	20%
		Participare activă la seminar	20%
10.6 Standard minim de performanță Înțelegerea noțiunilor de bază și cunoașterea modului de aplicare a lor dovedite prin: - realizarea lucrărilor de laborator conform programei și temelor propuse			

Semnătura titularului de curs



Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament
24.04.2019

Semnătura șefului de departament



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Inginerie
Departamentul	Energie, Mediu și Agroturism
Domeniul de studii	Inginerie Energetică
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Managementul Energiei

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei		REZISTENȚA MATERIALELOR UCB.03.02.ID.3.26			
Titularul activităților de curs		Conf.dr.ing. PASĂRE Minodora Maria			
Titularii activităților de aplicații		Conf.dr.ing. PASĂRE Minodora Maria			
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	<i>Categoria formativă a disciplinei</i> <i>DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară</i>				DD
	<i>Categoria de opționalitate a disciplinei:</i> <i>DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)</i>				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână		Curs	2	Seminar	1	Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar	14	Laborator	14	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
<i>II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe</i>	22
<i>II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren</i>	16
<i>II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii</i>	10
<i>II d) Tutoriat</i>	-
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	48
Total ore pe semestru	104
Numărul de credite (ECTS)	4

4. Precondiții

<i>Curriculum*</i>	Matematici, Mecanică, Desen tehnic
<i>Competențe</i>	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		Sală dotată cu tablă și videoproiector
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	Sală dotată cu tablă și videoproiector
	<i>Laborator</i>	Sală dotată cu echipamente de laborator.
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

<i>Competențe profesionale</i>	Utilizarea cunoștințelor privind principiile de funcționare și impactul asupra mediului aferente sistemelor de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice. Rezolvarea problemelor de dimensionare, funcționare și mentenanță aferente echipamentelor și instalațiilor energetice.
<i>Competențe transversale</i>	Aplicarea corectă a metodelor de analiză și a criteriilor de alegere a soluțiilor adecvate pentru atingerea performanțelor specifice sistemelor energetice. Alegerea metodei adecvate de dimensionare și verificare, precum și aplicarea etapelor de calcul într-o metodologie specifică.

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor cu care operează disciplina: tensiune, deformare specifică, sarcină, forțe exterioare, efort interior etc precum și familiarizarea viitorului inginer cu principalele metode de calcul de dimensionare, verificare și calcul a capacității de încărcare la diverse solicitări la care sunt supuse elementele de construcție existente în industria energetică.
	<i>Seminar</i>	-evidențierea aspectelor teoretice privind comportarea materialelor la diverse solicitări; -aspecte practice privind dimensionarea optimă a elementelor structurale, înțelegând prin aceasta capabilitatea acestora de a-și îndeplini, economic, rolul funcțional în bune condiții de siguranță și fiabilitate în exploatare - determinarea stărilor de tensiuni și de deformații,
	<i>Laborator</i>	- capabilitatea de a imagina experimente relevante, reprezentative; - utilizarea corectă a instrumentelor de măsură și control, sesizarea surselor de erori ce pot afecta rezultatele măsurătorilor experimentale ale mărimilor ce intervin în Rezistența materialelor;
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Noțiuni introductive. Obiectul disciplinei; legătura cu alte discipline; rezeme și reacțiuni; Forțe interioare și exterioare. Metoda secțiunilor. Tensiuni. Deformații și deplasări. Curba caracteristică. Legea lui Hooke. Ipoteze în teoria elasticității și rezistența materialelor. Rezistența admisibilă. Coeficienți de siguranță.	4ore	-prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și ocazional folosirea computerului/ videoproiectorului) - încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor	
Solicitarea axială a barelor Forță axială. Tensiuni și deformații în bare întinse-	4 ore		

comprimate. Dimensionare și verificare. Aplicații pentru bara cu sau fără considerarea greutatei proprii. Bara de egală rezistență. Sisteme static nedeterminate de întindere-compresiune. Energia potențială de deformație.		transmise, prin stimularea și antrenarea acestora pentru a asculta activ, a pune întrebări, a oferi răspunsuri, a exprima opinii, sugestii, a formula ipoteze, a extrage concluzii, a gândi critic.	
Lunecarea (forfecarea) Solicitarea de forfecare. Calculul îmbinărilor cu nituri; calculul îmbinărilor sudate.	2ore		
Caracteristici geometrice ale secțiunilor plane Variația forței față de axe paralele. Variația forței fata de axe rotite. Modulul de rezistență. Caracteristici geometrice ale secțiunilor uzuale.	2 ore		
Reprezentarea diagramelor de eforturi în bare Reazeme și reacțiuni. Definierea și clasificarea grinzilor. Calculul reacțiunilor. Tensiuni în secțiunile transversale ale grinzilor. Relații diferențiale la grinzi drepte. Secțiunile eforturilor și diagrame de eforturi	3 ore		
Tensiuni în barele drepte solificate la încovoiere Tensiuni normale în barele drepte încovoiate. Formula lui Navier. Dimensionarea și verificarea barelor supuse la încovoiere pură. Dualitatea tensiunilor tangențiale. Tensiuni tangențiale în barele solificate la încovoierea simplă. Energia de deformație la încovoiere.	4 ore		
Deformațiile barelor solificate la încovoiere Ecuția diferențială a fibrei medii deformată	1 ora		
Răsucirea (torsiuinea) Calculul momentului de răsucire. Starea de forfecare pură. Energia de deformație la răsucire. Calculul arcurilor elicoidale cu spire strânse.	2 ore		
Teorii de rezistență	2 ore		
Calulul deplasărilor prin metode energetice. Lucrul mecanic al forțelor exterioare. Energia potențială de deformație. Lucrul mecanic al forțelor interioare. Teorema lui Clapeyron. Teorema lui Castigliano. Calculul deplasărilor prin metoda Mohr-Maxwell.	2 ore		
Flambajul barelor drepte. Forța critică de flambaj pentru bara dreaptă comprimată. Dimensionarea și verificarea la flambaj.	2ore		
<i>Bibliografie minimală:</i> --Buzdugan Gh., Rezistența Materialelor, Ed. Tehnică, 1975 -Pasăre M., Ianăși C., Rezistența Materialelor, teorie și aplicații, Ed. Sitech, Craiova, 2010 -suport de curs pe CD in biblioteca Facultatii de Inginerie			
<i>Alte lucrări bibliografice</i> -Tripa P., Rezistența materialelor, Noțiuni fundamentale și aplicații, Ed.Mirton, Timișoara, 2006 - Neguț N., Rezistența Materialelor, teorie și aplicații, Ed. Politehnica, Timișoara, 2003 - Pricop M., Posea N., Rezistența materialelor, Ed. AGIR, București, 2010			
Aplicații -seminar	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
Aplicații la solicitări axiale. Probleme static nedeterminate la întindere compresiune.	2	-explicații, - exemple de probleme	
Forfecarea. Calculul de rezistență al asamblărilor.	1	și aplicații de calcul,	
Caracteristicile geometrice ale secțiunilor.	1	conform tematicii	
Diagrame de eforturi in bare.	2	cursului (rezolvate cu	
Calculul de rezistență al barelor solificate la încovoiere	2	participarea studenților).	

Aplicații la solicierea de rasucire	2	- explicația didactică - evaluare formative La fiecare ședință de laborator se vor realiza experimente practice, se vor prelua datele experimentale, care vor fi prelucrate și se vor trage concluzii.	
Aplicații la flambaj.	2		
Aplicații la solitari dinamice	2		
Aplicații laborator			
Prezentarea laboratorului de rezistența materialelor. Norme de tehnica securității muncii. Funcționarea mașinilor universale pentru încercări mecanice.	2		
Încercarea la întindere și compresiune a metalelor.	2		
Încercarea la întindere și compresiune a mortarelor de ciment.	2		
Încercarea la forfecare a metalelor.	2		
Încercarea la compresiune și încovoiere a lemnului.	2		
Încercarea arcurilor elicoidale.	2		
Încheierea lucrărilor de laborator prin predare referatelor. Recuperarea laboratorului.	2		
Bibliografie minimală			
-Pasăre M. M., Rezistența materialelor, îndrumar de laborator, Ed.Academica Brâncuși, Tg-Jiu, 2011. - Buzdugan, Gh. ș.a, Rezistența materialelor. Aplicații, Ed.Academiei Române, București,1991 - Pasăre M. M., Rezistența Materialelor, culegere de probleme, Ed.Academica Brâncuși, Tg-Jiu, 2005.			
Alte lucrări bibliografice			
-Popa A.G., Rezistența Materialelor, îndrumător de lucrări, Ediție CD-ROM, UTPRESS Cluj-Napoca, 2010 -Andreescu I., St. Mocanu, Noțiuni fundamentale și aplicații, Probleme de Rezistența Materialelor, București, 2008. -Neguț N., Rezistența Materialelor, teorie și aplicații, Ed. Politehnica, Timișoara, 2003.			

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

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

- *Ocupații posibile conform COR:* Inginer; Specialist mentenanță mecanică echipamente industriale (214443), Inginer/subinginer tehnolog prelucrări mecanice (214444), Instructor sistem de producție (214113), Formator (242401)
- *Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:*

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor - gradul de asimilare a limbajului de specialitate	Colocviu	80%
<i>Seminar</i>	Rezolvarea diferitelor tipuri de probleme		
<i>Laborator</i>	Participarea și efectuarea lucrărilor de laborator	Susținerea obligatorie a referatului	20%
<i>Proiect</i>			

Standard minim de performanță

Înțelegerea noțiunilor de bază și cunoașterea modului de aplicare a lor prin rezolvarea unor probleme relativ simple și realizarea lucrărilor de laborator conform programei și temelor propuse.

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Semnătura titularului de curs
Pasare Minodora



Semnăturile titularilor de
aplicații (laborator)
Pasare Minodora



Data avizării în departament
24.04.2019

Semnătura șefului de departament



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
1.2. Facultatea	Inginerie
1.3. Departamentul	Energie, Mediu si Agroturism
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Energetică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Managementul energiei

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Limba engleză III						
2.2. Titularul activităților de curs	-						
2.3. Titularul activităților de seminar	Lector dr. Paicu Adina						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	IC

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii					13
Tutoriat					
Examinări					4
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					47
3.8 Total ore pe semestru					75
3.9 Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

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

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Comunicarea cu succes într-un cadru larg de contexte profesionale și culturale, prin utilizarea corectă a variantelor lingvistice specifice în vorbire și scriere
-------------------------	---

	<p>Crearea unei baze teoretice indispensabile prin aplicații practice bazate pe texte autentice pentru familiarizarea cu limba engleză scrisă și orală</p> <p>Însușirea unei terminologii specifice pentru comunicarea eficientă în situații profesionale multilingve.</p>
Competențe transversale	<p>Relaționarea în echipă; comunicarea interpersonală și asumarea de roluri specifice.</p> <p>Dezvoltarea abilităților de comunicare orală și scrisă în limba engleză</p> <p>Identificarea oportunităților de formare continuă prin utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare</p> <p>Gestionarea optimă a sarcinilor profesionale și deprinderea executării lor la termen.</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Comunicarea eficientă în limba engleză prin însușirea terminologiei specifice
7.2 Obiectivele specifice	<p>Dezvoltarea abilităților de comunicare în limba engleză vorbită prin îmbogățirea cunoștințelor de vocabular</p> <p>Abordarea unor subiecte de interes pentru cei implicați în mediile de afaceri prin studierea unor texte autentice</p> <p>Însușirea cu succes a unei baze teoretice a gramaticii limbii engleze și aplicarea acesteia în situații specifice</p> <p>Utilizarea corespunzătoare a terminologiei specifice disciplinei</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Bibliografie		

8.1 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
<i>Revision</i>	Aplicații practice pentru recapitularea cunoștințelor dobândite anterior	
<i>Becoming an engineer</i>	Dezvoltarea topic-ului prin conversație, aplicații practice, exerciții gramaticale, îmbunătățirea abilităților de ascultare prin folosirea materialelor audio și video.	
<i>Environmental issues</i>	Dezvoltarea topic-ului prin conversație, aplicații practice, exerciții gramaticale, îmbunătățirea abilităților de ascultare prin folosirea materialelor audio și video.	
<i>Digital era</i>	Dezvoltarea topic-ului prin conversație, aplicații practice, exerciții gramaticale, îmbunătățirea abilităților de ascultare prin folosirea materialelor audio și video.	
<i>Technology news</i>	Dezvoltarea topic-ului prin conversație, aplicații practice, exerciții gramaticale, îmbunătățirea abilităților de ascultare prin folosirea materialelor audio și video.	
<i>Working for a corporation</i>	Dezvoltarea topic-ului prin conversație, aplicații practice, exerciții gramaticale, îmbunătățirea abilităților de ascultare prin folosirea materialelor audio și video.	
<i>Revision</i>	Aplicații practice pentru recapitularea cunoștințelor dobândite	
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> • Bantas A., <i>English for Advanced Students</i>, Institutul European, Iasi, 1993. • Dahan Lionel, <i>Engleza fără greșeli</i>, Editura Niculescu, Bucuresti, 2001. • Delgiudice Matei, L., <i>Fifty Useful Tests in English</i>, Editura Aramis, Bucuresti, 2000. • Dutescu, D., <i>Spoken English-manual de conversatie in limba engleza</i>, Editura Miron, Bucuresti, 1991. • Gruia George, <i>A concise english grammar</i>, Editura Grupus, 1998. • Martinet A.V., Thomson A., <i>A Practical English Grammar with Exercises</i>, London, 1989. • Paidos, C., <i>English Grammar-Theory and Practice</i>, Editura Polirom, Bucuresti, 2001. • Stancu, V., <i>Engleza intensivă</i>, Editura Niculescu, Bucuresti, 2000. • Turcu F., Nastasescu V., <i>Limba engleza pentru intreprinzatori si oameni de afaceri</i>, Editura Sagittarius, Iasi, 1991. 		

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

- Descrierea implicației comunicării pentru afaceri în noul context economic
- Enunțarea principalelor caracteristici ale comunicării pentru afaceri în limba engleză

- Identificarea rolului comunicării pentru afaceri în limba engleză în instituțiile publice și private
- Capacitatea de a sesiza anumite erori în exprimarea scrisă și orală și corectarea acestora
- Dezvoltarea abilităților de a lucra eficient în echipă

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	Participarea activă în cadrul cursurilor practice/prezentare proiecte	Verificare orală	40%
		Verificare scrisă în cadrul colocviului	60%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Exprimarea orală și scrisă în limba engleză la nivel de competență B2 			

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament
24.04.2019

Semnătura șefului de departament

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
1.2. Facultatea	de Inginerie
1.3. Departamentul	Energie , Mediu și Agroturism
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Energetică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Managementul Energiei

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Tehnologii și instalații pentru reducerea poluării						
2.2. Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Racoceanu Cristinel						
2.3. Titularul activităților de seminar	Prof.dr.ing. Racoceanu Cristinel						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	3	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	IS

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6. seminar	28
Distribuția fondului de timp pentru studiu individual					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii					10
Tutoriat					0
Examinări					4
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					44
3.8 Total ore pe semestru					100
3.9 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Energetică generală
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de laborator dotată cu standuri experimentale

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Utilizarea cunoștințelor privind principiile de funcționare și impactul asupra mediului aferente instalațiilor de ardere
-------------------------	--

	<p>Rezolvarea problemelor de dimensionare, funcționare și mentenanță aferente echipamentelor și instalațiilor de depoluare</p> <p>Utilizarea în scop creativ și inovativ a cunoștințelor de bază privind procesele energetice pentru proiectarea, funcționarea (exploatarea și mentenanța) instalațiilor de depoluare.</p>
Competențe transversale	<p>Capacitatea de a evalua problemele complexe și de a comunica în mod demonstrativ rezultatele evaluării proprii;</p> <p>Inițiativa în analiza și rezolvarea de probleme</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Cunoașterea mecanismelor de producere a emisiilor poluante ale instalațiilor de ardere și ale centralelor termoelectrice ; cunoașterea impactului asupra mediului generat de funcționarea instalațiilor de ardere;</p> <p>cunoașterea tehnologiilor de reducere a emisiilor poluante ale instalațiilor de ardere și centralelor electrice și a echipamentelor de depoluare.</p>
7.2 Obiectivele specifice	<p>- pentru curs:</p> <p>a) cunoașterea principalelor fluxuri de masă și energie dintr-o centrală electrică, generatoare de emisii poluante;</p> <p>b) cunoașterea aparatelor utilizate la măsurarea emisiilor poluante;</p> <p>c) cunoașterea structurii studiului de audit pentru o centrală electrică;</p> <p>d) însușirea elementelor de bază privind tehnologiile de reducere a emisiilor de SO₂, NO_x, cenușă și CO₂.</p> <p>- pentru seminar:</p> <p>a) calculul emisiilor poluante rezultate la arderea combustibililor;</p> <p>b) calculul de dimensionare a unui echipament de depoluare;</p> <p>c) calculul cantităților de aditivi folosite de instalațiile de depoluare.</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Funcționarea centralelor electrice: principalele fluxuri de masă și energie dintr-o centrală termoelectrică	- prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului/ videoprojectorului)	2h
Instalația de evacuare a zgurii și cenușii ; instalația de aer și gaze de ardere a cazanului de abur		2h
Efectele nocive ale SO ₂ ; efectele nocive ale NO _x ; efectele nocive ale oxizilor de carbon; efectele nocive ale prafului de cenușă	- problematizarea	2h

Aparate pentru măsurarea emisiilor poluante	- încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise	2h
Dispersia poluanților evacuați pe coșurile de fum ale instalațiilor de ardere		2h
Studiul de impact asupra mediului generat de funcționarea instalațiilor de ardere		2h
Electrofiltrele cazanelor de abur ; probleme apărute în exploatarea electrofiltrelor		2h
Soluții de reducere a poluării mediului cu cenușă		2h
Soluții de reducere a emisiilor de SO ₂ ale instalațiilor de ardere prin aplicarea măsurilor primare de desulfurare (tehnologia de ardere combinată a prafului de cărbune și pudră de calcar; epurarea combustibililor în faza de precombustie)		4h
Soluții de reducere a emisiilor de SO ₂ ale instalațiilor de ardere prin aplicarea măsurilor secundare de desulfurare a gazelor de ardere (procedeul AFGD de desulfurare a gazelor de ardere, procedeul regenerabil de desulfurare):		4h
4h		4h
Soluții de reducere a emisiilor de NO _x ale instalațiilor de ardere (funcționarea cazanului cu exces redus de aer; recircularea gazelor de ardere; reducerea preîncălzirii aerului; tehnici combinate pentru reducerea emisiilor de oxizi de azot și oxizi de sulf: adsorbția în stare solidă/regenerarea, procedeul DESONOX)		4h
Bibliografie		
1. Racoceanu C, <i>Tehnologii și instalații pentru reducerea poluării - note de curs, format electronic, 2018.</i>		
2. Racoceanu C, Șchiopu C. – <i>Tehnologii de protecție și depoluare a aerului</i> , Editura Academica Brâncuși; Târgu Jiu, , 142 pag, ISBN 978-973-144-346-1 , 2010.		
3. Popa R.G., Racoceanu, C., Șchiopu E.C. <i>Tehnici de monitorizare și depoluare a aerului</i> , Editura Sitech, Craiova, 280 pag., ISBN 978-973-746-894-9, 2008 , cod CNCISIS 170.		
4. Racoceanu, C., Popescu C. <i>Analiza impactului complexelor energetice asupra mediului</i> , Editura Sitech, Craiova, 308 pag., ISBN 978-973-746-679-2, 2007 , cod CNCISIS 170.		
5. Racoceanu, C., Popa, R. <i>Protecția și depoluarea aerului</i> , Editura Sitech, Craiova, 2004.		
6. Racoceanu, C., Căpățînă, C. <i>Emisiile de noxe ale centralelor termoelectrice</i> , Editura Matrix Rom, București, 2005.		
7. Căpățînă, C., Racoceanu, C. <i>Deșeurii</i> , Editura Matrix Rom, București, 2003.		
8. Racoceanu, C. <i>Studiul de audit al centralelor termoelectrice</i> , Editura Sitech, Craiova, 2006.		
9. Racoceanu, C., Popescu, C. <i>Evaluarea emisiilor poluante rezultate prin arderea lignitului în CTE de mare putere</i> , Editura Sitech, Craiova, 2006.		
10. Racoceanu, C. <i>Impactul CTE asupra mediului</i> , Editura Focus, Petroșani, 2001.		
8.2. Seminar	Metode de predare	Observații
Calculul emisiilor poluante rezultate la arderea lignitului		2h
Calculul emisiilor poluante rezultate la arderea păcurii		2h
Calculul de dimensionare al unui electrofiltru		2h
Calculul emisiilor poluante rezultate la arderea unui amestec de combustibili		2h
Calculul necesarului de aditiv pentru reducerea concentrației SO ₂ din gazele de ardere		4h
Calculul dispersiei noxelor		4h
Analiza soluțiilor tehnice de reducere a emisiilor de CO ₂		4h

Analiza soluțiilor tehnice de denoxare a gazelor de ardere prin aplicarea arderii în strat fluidizat staționar și circulant	4h
Analiza soluțiilor pentru funcționarea ecologică a centralelor electrice	4h

Bibliografie seminar

1. *Tehnologii și instalații pentru reducerea poluării - note de curs, format electronic, 2018.*
2. Racoceanu, C., Popa, R. *Protecția și depoluarea aerului*, Editura Sitech, Craiova, 2004.
3. **Racoceanu C., Șchiopu C.** – *Tehnologii de protecție și depoluare a aerului*, Editura Academica Brâncuși; Târgu Jiu, , 2010.
4. **Șchiopu C., Racoceanu C.** – *Tehnologii de protecție și depoluare a aerului - îndrumar de lucrări practice și proiectare*, Editura Academica Brâncuși; Târgu Jiu, 2010.
5. Racoceanu, C., Popescu C. *Analiza impactului complexelor energetice asupra mediului*, Editura Sitech, Craiova, 308 pag., ISBN 978-973-746-679-2, 2007 , cod CNCSIS 170.

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul disciplinelor din planurile de învățământ ale programului de studii Managementul Energiei din alte centre universitare din țara și din străinătate. Adaptarea conținutului disciplinei la cerințele pieței muncii s-a realizat în urma întâlnirilor și dezbaterilor cu reprezentanți ai unităților industriale energetice din județul Gorj (Sucursala Electrică Rovinari, Sucursala Electrică Turceni).

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 orală (finală în sesiunea de examene): - expunerea liberă a studentului; - conversația de evaluare; - chestionare orală.	50%
	- criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual	prezență curs	10%
10.5 Seminar	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate - capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor acumulate	participare activă la seminar	40%
10.6 Standard minim de performanță			
Înțelegerea noțiunilor de bază și cunoașterea modului de aplicare a lor dovedite prin interpretarea rezultatelor calculelor efectuate la partea aplicativă.			

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în departament

24.04.2019

Semnătura șefului de departament

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
1.2. Facultatea	Inginerie
1.3. Departamentul	Energie, Mediu și Agroturism
1.4. Domeniul de studii	Inginerie energetică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Managementul energiei

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Ecologie energetică			UCB.03.02.IS.3.28			
2.2. Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Racoceanu Cristinel						
2.3. Titularul activităților de seminar	Prof.dr.ing. Racoceanu Cristinel						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	V 3	2.7 Regimul disciplinei	IS

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6. seminar	28
Distribuția fondului de timp pentru studiu individual					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii					0
Tutoriat					0
Examinări					4
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					44
3.8 Total ore pe semestru					100
3.9 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum		
4.2 de competențe	Energetică, Botanica si microbiologie	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de seminar, dotată cu tablă, laptop, videoproiector, echipamente de laborator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Definierea conceptelor de bază în energetică; • Cunoașterea evoluției conceptului de dezvoltare durabilă și modul de concretizare/aplicabilitate al acestuia; • Înțelegerea semnificației datelor și indicatorilor de mediu; • Cunoașterea semnificației teritoriale a dezvoltării durabile; 	
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • abordarea integrată a noțiunilor de ecologie și energetică și aprofundarea procedurilor de cercetare operațională interdisciplinară. • cunoașterea metodelor de lucru în domeniul ecologiei și energiei; • formarea abilităților necesare cooperării multidisciplinare, comunicării și edificării de relații parteneriale fundamentate pe aplicarea cunoștințelor însușite și dezvoltarea raționamentelor științifice transdisciplinare. 	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Familiarizarea studenților cu problematica impactului de mediu produs de activitatea energetică asupra mediului ecologic (înțeleasă ca și domeniu economic major) și al rolului și modalităților de evaluare a acestuia
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea conceptului de dezvoltare durabilă și a conotațiilor aplicative ale acestuia. • Plasarea ecologiei în contextul activității energetice și analiza statutului acesteia în acest cadru. • Investigarea problemelor contemporane ale energiei cu accent pe obiectivele „conflictuale” dintre energetică și ecologie • Analiza și compararea diferitelor metode de evaluare a impactului produs de activitățile energetice în ariile protejate.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode didactice
1. Mediul înconjurător, mediul de viață, factorii de mediu; terminologia utilizată în ecologie. Structura, alcătuirea, organizarea, tipologia și dinamica mediului. Structura și legile generale; ecologia ca sistem; teoria sistemelor. Caracterizarea și proprietățile ecosferei	4h	- prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului/ videoproiectorul ui)
2. Particularități ale sistemului biologic de tip individual. Organizarea și funcționarea unui sistem de tip populație; interacțiunea specie - ecosistem. Structura și funcționarea unui sistem de tip biocenoză; relația biocenoză - biotop. Diversitatea ecologică; cauzele care determină modificarea biodiversității; conservarea biodiversității; ariile protejate.	4h	-problematizarea
3. Ecologia biocenozei (comunității, asociației); ecologia ecosistemului; fluxul de energie și funcționarea ecosistemului (transferul de materie și energie). Ciclurile biogeochimice (ciclul apei, carbonului, oxigenului, azotului etc.). Tipuri de ecosisteme; biomuri.	4h	- încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise
4. Omul și mediul. Ecosisteme artificiale (agroecosistemul, ecosistemul urban ecosistemul tehnologic - industrial); construcție ecologică, reconstrucție ecologică, restaurare ecologică, bioremediere, regenerare ecologică naturală.	4h	
5. Industria energetică; tipuri de instalații energetice ; poluarea generată de industria energetică; analiza impactului industriei energetice asupra factorilor	4h	

de mediu.		
6. Ecologia peisajului; relațiile dintre tiparul spațial și procesele ecologice ce se desfășoară la diferite rezoluții spațiale și niveluri de organizare ale entităților biologice. Compoziția, structura și funcția peisajului în ecologie.	2h	
7. Legislație și organisme internaționale în domeniul protecției mediului; norme de mediu aplicabile instalațiilor energetice	2h	
8. Tehnologii de reducere a impactului funcționării instalațiilor energetice asupra ecosistemelor	2 h	
9. Ecologia energetică în contextul dezvoltării durabile	2h	
8.2. Seminar		Metode didactice
1. Studiul principalilor factori biotici și abiotici (ex. apă, aer, sol, lumină); evaluarea parametrilor de caracterizare a factorilor de mediu (climatici, orografici, edafici și hidrici); metode de investigare a poluării apei, aerului, solului; poluarea fonică; poluarea biologică	4 h	-problematizarea - încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise
2. Metode generale de studiu în ecologie; eșantionajul (sampling-ul ecologic); aspecte teoretice, metode, tipologie, design, aparatură și dispozitive; metode generale de colectare a datelor; metode de cercetare diferențiate pe medii de viață; metode specifice de eșantionare la plante și animale.	4 h	
3. Design-ul și mărimea (numărul) probelor; procesarea și valorificarea primară a datelor; mărimea (numărul) probelor și design-ul experimental; randomizarea; independența observațiilor; parametri statistici; parametri ai populației; prelucrarea statistică a datelor de sampling. Noțiuni de ecologia peisajului: scara, tiparul spațial, compoziția, structura etc.; aplicații practice ale teoriei percolației.	4 h	
4. Populația, ansamblul de specii și biocenoză; dinamica populațiilor; parametri și indici ecologici; monitorizarea. Relații în lumea vie; tipuri de relații; interrelații dintre specii; relații și funcții cu implicații în ecologie. Biodiversitatea: cuantificarea biodiversității în habitate prin indici de caracterizare ai biodiversității: indicele de biodiversitate (IB), indicele de diversitate Simpson, indicele de diversitate Shannon, echitabilitatea etc.	4h	
5. Tehnologii de reducere a emisiilor poluante ale instalațiilor energetice	6 h	
6. Prevederi legislative privind reducerea impactului industriei energetice asupra factorilor de mediu	2 h	
7. Studiul de impact al industriei energetice asupra sistemelor ecologice	4 h	
Bibliografie curs/seminar: 1. Racoceanu C, Șchiopu C. – <i>Tehnologii de protecție și depoluare a aerului</i> , Editura Academica Brâncuși; Târgu Jiu, , 142 pag, ISBN 978-973-144-346-1 , 2010. 2. Popa R.G., Racoceanu, C., Șchiopu E.C. <i>Tehnici de monitorizare și depoluare a aerului</i> , Editura Sitech, Craiova, 280 pag., ISBN 978-973-746-894-9, 2008 , cod CNCSIS 170. 3. Berca M (2000). <i>Ecologie generală și protecția mediului</i> . Ed. Ceres, București. 4. Botnariuc N, Vădineanu A (1982). <i>Ecologie</i> . Editura didactică și pedagogică. București. 5. Kogălniceanu D (2007). <i>Ecologie și Protecția Mediului</i> . Ministerul Educației și Cercetării. 6. Munteanu C, Dumitrașcu M, Iliuță R A (2011). <i>Ecologie și protecția</i>		

calității mediului. Ed. Balneară, București		
7. Gămăneci G, Șchiopu E. C. , (2008) Managementul mediului, Editura “Academica Brâncuși” Târgu – Jiu		
8. Gămăneci G, Hristov E, Petrova B, Șchiopu E. C. , Moc A. L., (2008) Ecologie și protecția mediului, Editura “Academica Brâncuși” Târgu – Jiu		

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

Conținutul disciplinei este permanent raportat și coroborat la noutățile în domeniu, precum și la așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului.

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 orală (finală în sesiunea de examene): - Expunerea liberă a studentului; - Conversația de evaluare; - Chestionare orală.	60%
	- criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințozitatea, interesul pentru studiu individual	Prezență curs	20%
10.5 Seminar	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate - capacitatea de aplicare în practică	Participare activă la seminar	
		Colocviu pentru verificarea cunoștințelor	20%
10.6 Standard minim de performanță: Definiții și termeni utilizați în ecologie și ecoturism. Factori de mediu. Relații inter și intra specifice. Dezvoltarea durabilă			

Semnătura titularului de curs



Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament

24.04.2019

Semnătura șefului de departament



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
1.2. Facultatea	Inginerie
1.3. Departamentul	Energie, Mediu și Agroturism
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Energetică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Managementul energiei

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Electrotehnică II						
2.2. Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Popescu Cristinel						
2.3. Titularul activităților de seminar	Ing. Ionescu Marian						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OD

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp pentru studiu individual					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					9
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii					10
Tutoriat					0
Examinări					4
Alte activități					2
3.7 Total ore studiu individual					33
3.8 Total ore pe semestru					81
3.9 Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Analiză matematică și fizică la nivel de liceu
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală dotată cu echipamente de laborator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Oferă cunoștințele teoretice necesare pentru studiul disciplinelor electrice și formează deprinderi practice de lucru și de utilizare a aparatelor electrice pentru efectuarea de măsurări de mărimi electrice
Competențe transversale	Descrierea metodelor de bază și a principiilor de funcționare a circuitelor de curent alternativ

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și aprofundarea unor noțiuni fundamentale de electrotehnică. Folosirea unui limbaj științific și a unei terminologii adecvate referitoare la câmpul electric și magnetic, la modul de rezolvare a circuitelor electrice și magnetice. Interpretarea fenomenelor studiate și verificarea experimentală a acestora.
7.2 Obiectivele specifice	Identificarea obiectivelor de realizat a etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>1. Circuite magnetice Circuite magnetice liniare. Teoremele lui Kirchhoff pentru circuite magnetice. Circuite magnetice neliniare și metode de calcul. Inductivități proprii și mutuale. Inductivități de dispersie. Energia câmpului magnetic. Teoremele forțelor generalizate în câmpul magnetic.</p>		4h
<p>2 Circuite electrice în regim variabil Mărimi globale. Parametrii concentrați. Elemente ideale de circuit. Condiții inițiale ale circuitelor în regim variabil. Teoremele lui Kirchhoff în regim variabil. Circuit serie R, C, în regim tranzitoriu. Circuit serie R, L, C în regim tranzitoriu.</p>		4h
<p>3. Regimul permanent sinusoidal Mărimi sinusoidale. Reprezentarea geometrică și reprezentarea în complex. Circuite dipolare pasive în regim sinusoidal. Elemente ideale de circuit ca circuite dipolare. Puteri în regim sinusoidal. Îmbunătățirea factorului de putere. Rezonanța în circuitele de curent alternativ. Teoremele lui Kirchhoff în complex. Conectarea în serie și derivație a surselor de curent alternativ. Metoda impedanțelor echivalente. Metoda de transfigurare în complex. Teoremele generatoarelor echivalente în complex. Metoda superpoziției în complex. Metoda curenților de contur în complex. Metoda potențialelor nodurilor în complex. Teorema conservării puterilor în complex.</p>	<p>- prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului/ videoproietorului) - problematizarea - încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise, prin stimularea și antrenarea acestora pentru a asculta activ, a pune întrebări, a oferi răspunsuri, a exprima opinii, sugestii, a formula ipoteze, a extrage concluzii, a gândi critic</p>	8h
<p>4. Sisteme polifazate de mărimi sinusoidale Sisteme trifazate. Producerea tensiunilor electromotoare trifazate. Conexiunile sistemelor trifazate. Rezolvarea circuitelor trifazate echilibrate în conexiune stea și triunghi. Rezolvarea circuitelor trifazate dezechilibrate în conexiune stea și triunghi. Metoda componentelor simetrice</p>		6h
<p>5. Cuadripoli electrici Ecuații și scheme echivalente. Cuadripoli pasivi, reciproci și nereciprocii. Impedanțe caracteristice ale cuadripolului. Filtre electrice de frecvență.</p>		4h

<p>6. Circuite electrice în regim periodic nesinusoidal Caracteristicile mărimilor periodice nesinusoidale. Valoarea medie a produsului a două mărimi. Puteri în regim periodic nesinusoidal.</p>		2h
<p><i>Bibliografie:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Popescu C. s.a. – Electrotehnică și mașini electrice, Ed. Sitec, Craiova, 2008 2. Popescu C., Panov V, Cozma V, Constantin Tricicov.- Materiale electrotehnice utilizate în construcția mașinilor, aparatelor și rețelelor electrice.,Ed. Sitech, Craiova, ISBN 978-606-11-2636-2, 2012. 3. Mocanu, I.C. – Teoria câmpului electromagnetic, Editura didactică și pedagogică, 1981 4. Mocanu, I.C. – Teoria circuitelor electrice, Editura didactică și pedagogică, 1979 5. Preda, M. – Bazele electrotehnicii, vol. I și vol. II, Editura didactică și pedagogică, 1980 6. Antoniu, I.S. - Bazele electrotehnicii, vol. I și vol. II, Editura didactică și pedagogică, 1974 		
8.1 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
<p><i>Laborator</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instructaj de Securitatea Muncii 2. Studiul circuitelor cu rezonanță de curent 3. Determinarea parametrilor unui circuit dipolar pasiv în regim permanent sinusoidal 4. Studiul cuadripolului pasiv 5. Filtre electrice 6. Studiul fenomenului de ferorezonanță în circuitele serie L, C 7. Studiul regimului tranzitoriu al unui circuit cu rezistoare și condensatoare cu condiții inițiale nenule 	<p>- efectuarea de exerciții și aplicații (rezolvate cu participarea studenților): exerciții introductive sau de acomodare; exerciții de fixare și consolidare a cunoștințelor dobândite; exerciții recapitulative, de sinteză sau de verificare - conversația euristică - problematizarea - explicația didactică - evaluare formativă</p>	<p>2h 2h 2h 2h 2h 2h 2h</p>
<p><i>Bibliografie:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Popescu C. s.a. – Electrotehnică și mașini electrice, Ed. Sitec, Craiova, 2008 2. Popescu C., Panov V, Cozma V, Constantin Tricicov.- Materiale electrotehnice utilizate în construcția mașinilor, aparatelor și rețelelor electrice.,Ed. Sitech, Craiova, ISBN 978-606-11-2636-2, 2012. 3. Mocanu, I.C. – Teoria câmpului electromagnetic, Editura didactică și pedagogică, 1981 4. Mocanu, I.C. – Teoria circuitelor electrice, Editura didactică și pedagogică, 1979 5. Preda, M. – Bazele electrotehnicii, vol. I și vol. II, Editura didactică și pedagogică, 1980 6. Antoniu, I.S. - Bazele electrotehnicii, vol. I și vol. II, Editura didactică și pedagogică, 1974 7. Țîrcă A., Popescu C. - Îndrumar de laborator electrotehnică, Ed. „Academica Brâncuși”, Tg-Jiu, 2008 		

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 cu reprezentanți ai mediului de afaceri care au ca obiect de activitate ingineria electrică

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare finală (sumativă)	Proba scrisă	80%
		Evaluare pe parcurs	
10.5 Seminar / laborator	Evaluare formativă	Lucrări de laborator, seminar	20%
10.6 Standard minim de performanță Înțelegerea noțiunilor de bază și cunoașterea modului de aplicare a lor dovedite prin: - realizarea lucrărilor de laborator conform programei și temelor propuse			

Semnătura titularului de curs



Data avizării în departament
24.04.2019

Semnătura titularului de seminar



Semnătura șefului de departament



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
1.2. Facultatea	de Inginerie
1.3. Departamentul	Energie, Mediu și Agroturism
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Energetică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Managementul Energiei

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Bazele termodinamicii II						
2.2. Titularul activităților de curs	Ș.l.dr.ing Tudorache(Foanene) Adriana						
2.3. Titularul activităților de seminar	Ș.l.dr.ing. Tudorache(Foanene) Adriana						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	ID

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28/14
Distribuția fondului de timp					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii					14
Tutoriat					0
Examinări					6
Alte activități					2
3.7 Total ore studiu individual					48
3.8 Total ore pe semestru					104
3.9 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Matematică, fizică, chimie	
4.2 de competențe		

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoașterea ciclurilor termodinamice ale mașinilor termice. Posibilități de creștere a randamentelor termice ale ciclurilor
Competențe transversale	Aplicarea cunoștințelor la rezolvarea practică a problemelor legate de funcționarea mașinilor termice

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Introducerea metodelor de analiză și calcul a ciclurilor caracteristice mașinilor și instalațiilor termice. Interpretarea fenomenelor studiate și verificarea experimentală a acestora.
7.2 Obiectivele specifice	Calculul instalațiilor de uscare, condiționare și climatizare funcționând cu aer umed. Calculul ciclurilor termodinamice ale masinilor termice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Ciclurile compresoarelor cu piston Generalități. Ciclul compresorului teoretic. Ciclul compresorului tehnic. Compresorul în trepte. Răcirea compresoarelor.	- prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului/ videoproiectorului) - problematizarea - încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise, prin stimularea și antrenarea acestora pentru a asculta activ, a pune întrebări, a oferi răspunsuri, a exprima opinii, sugestii, a formula ipoteze, a extrage concluzii, a gândi critic	6h
2. Ciclurile motoarelor cu ardere internă Ciclurile teoretice ale motoarelor cu ardere internă. Ciclurile reale ale motoarelor cu ardere internă		6h
3. Ciclurile instalațiilor de forță cu turbine cu abur Ciclul de bază al instalației de forță cu turbină cu abur. Metode de mărire a randamentului ciclului de forță cu turbină cu abur. Metode combinate de mărire a randamentului. Metode de apropiere a randamentului ciclului instalației de forță cu turbină cu abur de randamentul ciclului Carnot		8h
4. Ciclurile instalațiilor frigorifice Obținerea temperaturilor joase. Ciclul instalației frigorifice mecanice cu compresie de aer. Ciclul instalației frigorifice mecanice cu compresie de vapori. Ciclul instalației frigorifice cu absorbție.		6h
5. Surse noi de energie Generalități. Energia nucleară. Energia solară. Energia apei mărilor și oceanelor.		2h
Bibliografie: 1. V. Paliță, A. Foanene, <i>Termotehnică și echipamente termice</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București, 2010 2. V. Paliță, <i>Bazele termotehnicii</i> , Editura "Curierul doljean", Craiova 1993 3. N. Drăghici, <i>Termotehnică și mașini termice</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București, 1971 4. B. Popa, C. Vintilă, <i>Termotehnică și mașini termice</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București 1977 5. I. Vlădea, <i>Tratat de termodinamică tehnică și transmiterea căldurii</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București 1974 6. V. Nițu, ș.a., <i>Energetică generală și conversia energiei</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București 1980		
8.1 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
<i>Laborator</i> 1. Protecția muncii	- efectuarea de exerciții și aplicații (rezolvate cu	

2.Compresorul cu piston	participarea studenților): exerciții introductive sau de acomodare; exerciții de fixare și consolidare a cunoștințelor dobândite; exerciții recapitulative, de sinteză sau de verificare	2h
3. Motorul Diesel. Construcție și funcționare		2h
4. Studiul regimurilor de funcționare a motorului Diesel		2h
5. Instalația frigorifică cu absorbție		2h
6. Instalații de climatizare a aerului		2h
7. Pompe de căldură		2h
<i>Seminar</i>		- conversația euristică
1. Dinamica gazelor	- problematizarea	6h
2. Ciclurile compresoarelor cu piston	- explicația didactică	6h
3. Ciclurile motoarelor cu ardere internă	- evaluare formativă	6h
4. Ciclurile instalațiilor de forță cu turbine cu abur		6h
5. Ciclurile instalațiilor frigorifice		4h
<i>Bibliografie:</i>		
1.Foanene Adriana - <i>Bazele termodinamicii tehnice – îndrumar de laborator</i> , Editura Academica Brâncuși, Tg- Jiu, 2015		
2.Foanene Adriana - <i>Bazele termodinamicii tehnice – probleme</i> , Editura Academica Brâncuși, Tg- Jiu, 2013, ISBN 978-973-144-578-6		
3. Adriana Foanene – <i>Tabele și diagrame termotehnice</i> , Editura Academica Brâncuși, Tg-Jiu 2011, ISBN 978 - 973 - 144 - 485 - 7		
4. V. Paliță s.a. <i>Termotehnică și mașini termice – probleme</i> , Ed, Ager, Tg-Jiu, 1997		
5. V. Paliță, M. Cruceru, <i>Bazele termodinamicii – probleme</i> , Ed. Ager, Tg-Jiu, 1995		
6. V. Paliță, <i>Bazele termotehnicii</i> , Editura "Curierul doljean", Craiova 1993		
7. B. Popa, C. Vintilă, <i>Termotehnică și mașini termice</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București 1977		
8. I. Vlădea, <i>Tratat de termodinamică tehnică și transmiterea căldurii</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București 1974		
9. N. Drăghici, <i>Termotehnică și mașini termice</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București, 1971		


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 cu reprezentanți ai mediului de afaceri.


10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- corectitudinea si completitudinea cunoștințelor - coerența logică - gradul de asimilare a limbajului de specialitate	Evaluare orala (finală în sesiunea de examene): - Expunerea liberă a studentului; - Conversația de evaluare; - Chestionare orală.	80%
	- criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual	Evaluare pe parcurs	
10.5 Seminar / laborator	Evaluare formativă	Lucrări de laborator, activitate seminar	20%
10.6 Standard minim de performanță: Înțelegerea noțiunilor de bază și cunoașterea modului de aplicare a lor dovedite prin rezolvarea unei probleme simple			

Semnătura titularului de curs



Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament

24.04.2019

Semnătura șefului de departament



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
1.2. Facultatea	de Inginerie
1.3. Departamentul	Energie, Mediu și Agroturism
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Energetică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Managementul Energiei

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Energia și mediul						
2.2. Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr.ing. Racoceanu Cristinel						
2.3. Titularul activităților de seminar	Prof.univ.dr.ing. Racoceanu Cristinel						
2.4. Anul de studiu	2	2.5. Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	ID

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar	28
Distribuția fondului de timp					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii					20
Tutoriat					0
Examinări					4
Alte activități					0
3.7. Total ore studiu individual					44
3.8. Total ore pe semestru					100
3.9. Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Energetică generală
4.2. de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Utilizarea cunoștințelor privind principiile de funcționare și impactul asupra mediului aferente sistemelor de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice Rezolvarea problemelor de dimensionare, funcționare și mentenanță aferente echipamentelor și instalațiilor energetice Utilizarea în scop creativ și inovativ a cunoștințelor de bază privind procesele energetice pentru proiectarea, funcționarea (exploatarea și mentenanța) sistemelor de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice
Competențe transversale	Capacitatea de a evalua problemele complexe și de a comunica în

	mod demonstrativ rezultatele evaluării proprii; Inițiativa în analiza și rezolvarea de probleme
--	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea efectelor asupra mediului datorate producerii energiei; cunoașterea tipurilor de energii regenerabile
7.2 Obiectivele specifice	a) cunoașterea principalelor direcții de acțiune în domeniul energetic și protecției mediului; b) cunoașterea modalităților de implementare a tehnologiilor pentru energiile regenerabile; c) cunoașterea impactului asupra mediului datorat funcționării centralelor termoelectrice și centralelor nucleare-electrice. d) cunoașterea tipurilor de centrale folosite pentru producerea energiei electrice; e) cunoașterea efectelor asupra mediului datorate depozitării reziduurilor centralelor electrice.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Producerea energiei și efectele asupra mediului		2h
Direcții principale de acțiune în domeniul energetic și protecției mediului	- prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului/ videoprojectorului)	2h
Reducerea impactului consumului de energie asupra mediului		2h
Analiza consumului de energie pe plan mondial		2h
Analiza eficienței producerii energiei	- problematizarea	2h
Trecerea la utilizarea de combustibili mai puțin poluanți	- încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise	2h
Implementarea tehnologiilor pentru energie regenerabilă		2h
Trecerea la un sistem de prețuri care să încorporeze mai bine costurile de mediu		2h
Deteriorarea stratului de ozon; fenomene fizico-chimice în stratul de ozon; absorbția luminii de către molecule; consecințe ale găurilor din stratul de ozon; chimicale care cauzează distrugerii ozonului		2h
Factori de influență ai declanșării efectului de seră; emisiile de CO ₂ ; emisiile de protoxid de azot		2h
Utilizarea energiilor curate: energia eoliană; energia solară; energia valurilor		4h
Producerea energiei în centralele nucleare-electrice și impactul asupra factorilor de mediu		4h

Bibliografie

1. Racoceanu C, *Energia și mediul - note de curs, format electronic, 2018*
2. Racoceanu C, Șchiopu C. – *Tehnologii de protecție și depoluare a aerului*, Editura Academica Brâncuși; Târgu Jiu, , 142 pag, ISBN 978-973-144-346-1 , 2010.
3. Popa R.G., Racoceanu, C., Șchiopu E.C. *Tehnici de monitorizare și depoluare a aerului*, Editura Sitech, Craiova, 280 pag., ISBN 978-973-746-894-9, 2008 , cod CNC SIS 170.
4. Racoceanu, C., Popescu C. *Analiza impactului complexelor energetice asupra mediului*, Editura Sitech, Craiova, 308 pag., ISBN 978-973-746-679-2, 2007 , cod CNC SIS 170.

5. Racoceanu, C., Popa, R. *Protecția și depoluarea aerului*, Editura Sitech, Craiova, 2004.
6. Racoceanu, C., Căpățînă, C. *Emisiile de noxe ale centralelor termoelectrice*, Editura Matrix Rom, București, 2005.
7. Căpățînă, C., Racoceanu, C. *Deșeuri*, Editura Matrix Rom, București, 2003.
8. Racoceanu, C. *Studiul de audit al centralelor termoelectrice*, Editura Sitech, Craiova, 2006.
9. Racoceanu, C., Popescu, C. *Evaluarea emisiilor poluante rezultate prin arderea lignitului în CTE de mare putere*, Editura Sitech, Craiova, 2006.

8.2. Seminar	Metode de predare	Observații
Tipuri de centrale folosite pentru producerea energiei electrice	- explicația didactică - conversația euristică	8h
Costurile trecerii la producerea energiei curate		2h
Poluarea radioactivă și efectele asupra mediului		2h
Producerea energiei în centrale hidroelectrice		4h
Impactul asupra mediului datorat depozitării reziduurilor rezultate în centralele termoelectrice		4h
Utilizarea energiei soarelui și a valurilor		4h
Utilizarea energiei vântului		4h

Bibliografie seminar

1. Racoceanu C, Racoceanu C, *Energia și mediul - note de curs, format electronic, 2018*
2. Racoceanu C, Șchiopu C. – *Tehnologii de protecție și depoluare a aerului*, Editura Academica Brâncuși; Târgu Jiu, , 142 pag, ISBN 978-973-144-346-1 , 2010.
3. Popa R.G., Racoceanu, C., Șchiopu E.C. *Tehnici de monitorizare și depoluare a aerului*, Editura Sitech, Craiova, 280 pag., ISBN 978-973-746-894-9, 2008 , cod CNC SIS 170.
4. Racoceanu, C., Popescu C. *Analiza impactului complexelor energetice asupra mediului*, Editura Sitech, Craiova, 308 pag., ISBN 978-973-746-679-2, 2007 , cod CNC SIS 170.
5. Căpățînă, C., Racoceanu, C. *Deșeuri*, Editura Matrix Rom, București, 2003.
6. Racoceanu, C., Popescu, C. *Evaluarea emisiilor poluante rezultate prin arderea lignitului în CTE de mare putere*, Editura Sitech, Craiova, 2006.

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul disciplinelor din planurile de învățământ ale programului de studii Termoenergetică din alte centre universitare din țara și din străinătate. Adaptarea conținutului disciplinei la cerințele pieței muncii s-a realizat în urma întâlnirilor și dezbaterilor cu reprezentanți ai unităților industriale energetice din județul Gorj.

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 - criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual	evaluare orală (finală în sesiunea de examene): - expunerea liberă a studentului; - conversația de evaluare; - chestionare orală.	60%
10.5 Seminar / laborator	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate - capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor acumulate	participare activă la seminar	40%
10.6 Standard minim de performanță			

Înțelegerea noțiunilor de bază și cunoașterea modului de aplicare a lor dovedite prin rezolvarea unei probleme simple .

Semnătura titularului de curs



Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament
24.04.2019

Semnătura șefului departament



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
1.2. Facultatea	Inginerie
1.3. Departamentul	Energie, Mediu și Agroturism
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Energetică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Managementul Energiei

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Transfer de căldură și masă						
2.2. Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr.ing. Cruceru Mihai						
2.3. Titularul activităților de seminar	Șef lucr.dr.ing. Anghelescu Lucica						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	ID

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	3	3.3 seminar	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	42	3.6 seminar	28
Distribuția fondului de timp					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii					20
Tutoriat					0
Examinări					5
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					55
3.8 Total ore pe semestru					125
3.9 Numărul de credite					6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Bazele termotehnicii, Analiză matematică	
4.2 de competențe		

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă, laptop, videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de curs dotată cu tablă, laptop, videoproiector

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Identificarea modurilor de transfer de căldură Determinarea fluxului termic transferat și a distribuției de temperatură Utilizarea metodelor numerice și a calculatorului în calculul termic Identificarea modurilor de transfer de masă; calculul fluxului și concentrației. Analiza soluțiilor de izolare termică sau de intensificare a transferului de căldură.	
Competențe transversale	Capacitatea de a aplica principiile de dimensionare și de a rezolva problemele de funcționare aferente echipamentelor și instalațiilor electrice și termice	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și aprofundarea modurilor fundamentale de transfer de căldură (convecție, conducție, radiație) și transferului de masă. Operarea cu noțiuni de transfer termic în regim staționar și nestaționar. Obișnuința de a studia procesele complexe din aparatele și instalațiile termice. Introducerea metodelor de analiză și calculul datelor achiziționate. Studiul posibilităților de reducere a pierderilor de căldură către mediul ambiant și de intensificare a transferului termic în aparatele termice.
7.2 Obiectivele specifice	Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>CONSIDERAȚII GENERALE Generalități. Mărimi de bază și definiții. Modurile fundamentale de transfer al căldurii. Legi de bază. Analogia electrică a transferului căldurii.</p> <p>CONDUȚIA TERMICĂ Ecuațiile diferențiale ale conducției termice. Condiții de unicitate. Conductivitatea termică a corpurilor. <i>2.1. Conducția termică în regim staționar.</i> Corpuri omogene și neomogene simple, fără surse interioare de căldură (perete plan, cilindric sau sferic). Determinarea experimentală a conductivității termice. <i>2.2. Conducția termică în regim nestaționar.</i> Corpuri cu rezistențe interne neglijabile. Corpuri cu rezistențe de suprafață neglijabile. Corpuri cu rezistențe interne și de suprafață finită. Metode de rezolvare.</p>	<p>- prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului / videoproiectorului) - problematizarea - încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise</p>	<p>2h</p> <p>10h</p>

<p>CONVECȚIA</p> <p>3.1. Definiții, elemente de bază. Legea lui Newton. Coeficientul de convecție. Elemente de analiza dimensională, similitudine și modelare.</p> <p>3.2. <i>Convecția liberă</i></p> <p>Considerații generale. Convecția liberă în spații mari și în spații finite</p> <p>3.3. <i>Convecția forțată monofazică în țevi și canale.</i></p> <p>Considerații generale. Soluții analitice. Utilizarea analizei dimensionale.</p> <p>3.4. <i>Convecția forțată monofazică la suprafețe exterioare.</i></p> <p>Convecția forțată peste cilindrii, sfere, fascicule de cilindri.</p> <p>FIERBEREA</p> <p>Regimuri de transfer de căldură la fierbere. Fierberea în volum mare de lichid. Fierberea la curgerea forțată bifazică a lichidului.</p> <p>CONDENSAREA</p> <p>Mecanismul procesului de condensare. Transferul de căldură la condensarea peliculară. Intensificarea transferului de căldură la condensare.</p> <p>RADIȚIA</p> <p>Natura fizică a fenomenului. Definiții. Legile radiației termice. Transferul de căldură prin radiație între corpurile solide separate prin medii transparente. Radiația termică a gazelor.</p> <p>SCHIMBUL GLOBAL DE CĂLDURĂ</p> <p>Coeficientul global de schimb de căldură. Transferul de căldură prin pereții despărțitori. Izolații termice.</p> <p>TRANSFER DE MASĂ</p> <p>Considerații generale. Legi și parametri de bază. Ecuațiile diferențiale ale transferului de masă. Transferul de masă prin difuzie moleculară, convectiv și interfazic.</p>		<p>12h</p> <p>3h</p> <p>3h</p> <p>8h</p> <p>2h</p> <p>2h</p>
<p><i>Bibliografie:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cruceru M.- Transfer de căldură și masă, Ed. Universitas, Petroșani, 2006 2. Paliță V., ș.a - Termotehnică și mașini termice, Ed. Scrisul Românesc, Craiova, 2000 3. Leca, A. ș.a. - Transfer de căldură și masă. Editura Tehnică, București, 1998 4. B. Popa, C. Vintilă - Transfer de căldură în procese industriale, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1975 5. Chiriac F., ș.a - Procese de transfer de căldură și de masă în instalațiile industriale, Ed. Tehnică, București, 1982 		
<p>8.1 Seminar</p>	<p>Metode de predare</p>	<p>Observații</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicații la conducția termică 2. Aplicații la convecția termică 3. Aplicații la radiația termică 4. Calculul schimbul global de căldură 	<p>- efectuarea de exerciții și aplicații (rezolvate cu participarea studenților):</p> <p>- conversația euristică</p>	<p>6h</p> <p>6h</p> <p>6h</p> <p>4h</p>

5. Transfer de masă	- problematizarea - explicația didactică	6h
<p><i>Bibliografie:</i></p> <p>1. Cruceru M.- Transfer de căldură și masă, Ed. Universitas, Petroșani, 2006</p> <p>2. Paliță V., ș.a - Termotehnică și mașini termice, Ed. Scrisul Românesc, Craiova, 2000</p> <p>3. Leca, A. ș.a. - Transfer de căldură și masă. Editura Tehnică, București, 1998</p> <p>4. B. Popa, C. Vintilă - Transfer de căldură în procese industriale, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1975</p> <p>5. Chiriac F., ș.a - Procese de transfer de căldură și de masă în instalațiile industriale, Ed. Tehnică, București, 1982</p>		

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 având ca obiect de activitate ingineria energetică

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 orală (finală în sesiunea de examene): - Expunerea liberă a studentului; - Conversația de evaluare; - Chestionare orală.	60%
	- criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual	Prezență curs	20%
10.5 Seminar / laborator	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate - capacitatea de aplicare în practică	Participare activă la seminar	20%
10.6 Standard minim de performanță: Înțelegerea noțiunilor de bază și cunoașterea modului de aplicare a lor dovedite prin rezolvarea unei probleme simple			

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament

24.04.2019



Semnătura șefului de departament



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Inginerie
Departamentul	Energie, Mediu și Agroturism
Domeniul de studii	Inginerie energetică
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Managementul Energiei

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	MECANISME UCB.03.02.IS. 4.33				
Titularul activităților de curs	Ghimisi Ștefan				
Titularii activităților de aplicații	Ghimisi Ștefan				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

<i>I a) Număr de ore pe săptămână</i>	4	<i>Curs</i>	2	<i>Seminar</i>		<i>Laborator</i>	2	<i>Proiect</i>	
<i>I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ</i>	56	<i>Curs</i>	28	<i>Seminar</i>		<i>Laborator</i>	28	<i>Proiect</i>	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
<i>II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe</i>	8
<i>II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren</i>	6
<i>II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii</i>	6
<i>II d) Tutoriat</i>	-
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	19
Total ore pe semestru	75
Numărul de credite (ECTS)	3

4. Precondiții

<i>Curriculum*</i>	Mecanica, Desen Tehnic
<i>Competențe</i>	Cunoașterea elementelor de reprezentare grafică (toleranțe, formă, secțiuni, abateri de formă și poziție, rugozități) Competențe preliminare de proiectare cu ajutorul calculatorului Cunoașterea materialelor și noțiuni de tratamente termice și termochimice

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		Videoproiector, tabla
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Standuri de laborator
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

<i>Competențe profesionale</i>	C1. Utilizarea cunoștințelor privind principiile de funcționare și impactul asupra mediului aferente sistemelor de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice; C3. Rezolvarea problemelor de dimensionare, funcționare și mentenanța aferente echipamentelor și instalațiilor energetice ;
<i>Competențe transversale</i>	CT1. Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente; CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei;

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Dezvoltarea capacităților de comunicare și formarea unor atitudini critice, creative, față de problemele legate de proiectarea mașinilor și a elementelor lor constitutive, mecanisme.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	-formarea unui limbaj tehnic de specialitate prin utilizarea terminologiei specifice disciplinei de mecanisme, -însușirea de noțiuni fundamentale despre mecanisme și elementele lor constitutive (cuple cinematice, elemente fixe, elemente mobile, elemente motoare etc.), -calculul vitezelor, accelerațiilor și a reacțiunilor din cuplele cinematice, -stabilirea criteriilor de proiectare a mecanismelor ce răspund unor cerințe impuse prin tema de proiectare (sinteza mecanismelor) -culegerea, ordonarea și înregistrarea informațiilor primare necesare atingerii obiectivelor propuse, - argumentarea alegerii variatei de rezolvare pentru soluționarea practică a sarcinilor de lucru impuse, - să citească și să interpreteze platformele de laborator și documentațiile tehnice, -să identifice surse de informare pentru obiectivele propuse.
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	-culegerea, ordonarea și înregistrarea informațiilor primare necesare atingerii obiectivelor propuse, - argumentarea alegerii variatei de rezolvare pentru soluționarea practică a sarcinilor de lucru impuse,

		- să citească și să interpreteze platformele de laborator și documentațiile tehnice, -să identifice surse de informare pentru obiectivele propuse.
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Analiza structurală	4	Expunere- explicatie- exemplificare	
Analiza cinematică a mecanismelor plane cu bare	6		
Analiza cinetostatică a mecanismelor plane	4		
Analiza dinamică	2		
Sinteza mecanismelor plane cu bare	2		
Mecanisme cu came	4		
Mecanisme cu roți dințate	6		

Bibliografie

- 1.Mecanisme. Teorie și aplicații CAD, Pandrea, N., Popa, D., Editura Tehnică, București, 2000.
- 2.Mecanisme, Pelecudi, Chr., Maros, D., Merticaru, V., Pandrea, N., Simionescu, I., Editura Didactică și Pedagogică, București, 1985.
- 3.Mecanisme articulate, Dudiță, Fl., Diaconescu, D., Gogu, Gr., Editura Tehnică, București, 1989.
- 4.Transmisii mecanice moderne, Miloiu, Gh., Dudiță, Fl., Diaconescu, D., V., Editura Tehnică, București, 1980.
- 5.Probleme de mecanisme, Pelecudi, Chr., Simionescu, I., Ene, M., Moise, V., Candrea, A., Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982.

Alte lucrări bibliografice

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Laborator			
Protectia muncii	2		
Analiza structurală	6	explicație, demonstrație, efectuarea lucrărilor în echipă.	
Sinteza mecanismelor plane	4		
Mecanismul biela-manivela	2		
Mecanisme cu came	4		
Mecanisme cu roți dințat	8		
Recuperarea lucrărilor și încheierea acestora	2		

Bibliografie minimală

Bărăscu, E., Popa, D., Mecanisme. Lucrări de laborator, Reprografia U. Pitești, 1994.

Alte lucrări bibliografice

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

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

- *Ocupații posibile conform COR:* Inginer energetică industrială (214308) Inginer producție (214409) Manager energetic (123907) Dispecer rețea distribuție (214303) Proiectant inginer energetician (214311), Asistent de cercetare în energetica industrială (251330) Profesori în învățământul liceal, postliceal, profesional și de maiștri (2321) Consilier tehnic (214439) Analist cumpărări/consultant furnizori (241401)
- *Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:*

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	Examenul constă din verificarea cunoștințelor prin intermediul a doua subiecte obligatorii	Examen oral/examen cu subiecte individualizate, 2 subiecte pe bilet	70%
<i>Seminar</i>			
<i>Laborator</i>	Evaluarea constă din verificarea îndeplinirii tuturor temelor de laborator efectuate	Evaluare pe parcurs/ Dosar cu referatele lucrărilor de laborator	30%
<i>Proiect</i>			

Standard minim de performanță

-Identificarea și descrierea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază utilizate în proiectarea mecanismelor, a subansamblurilor acestora și a elementelor componente.
-Identificarea și utilizarea criteriilor și metodelor adecvate pentru evaluarea soluțiilor constructive propuse pentru îndeplinirea cerințelor funcționale ale mecanismelor.

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Semnătura titularului de curs
Stefan Ghimisi



Semnăturile titularilor de aplicații (laborator)
Stefan Ghimisi



Data avizării în departament
24.04.2019

Semnătura șefului de departament



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Inginerie
Departamentul	Energie, Mediu și Agroturism
Domeniul de studii	Inginerie Energetică
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Managementul Energiei

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	TEORIA PROBABILITATILOR SI STATISTICĂ UCB.03.02.IF.4.34				
Titularul activităților de curs	Lect. dr. Bărbăcioru Iuliana Carmen				
Titularii activităților de aplicații	Lect. dr. Bărbăcioru Iuliana Carmen				
Anul de studiu	II	Semestrul	4	Tipul de evaluare	V4
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei <i>DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară</i>				DF
	Categoría de opționalitate a disciplinei: <i>DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)</i>				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	1	Laborator		Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	14	Laborator		Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
<i>II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe</i>	8
<i>II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren</i>	11
<i>II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii</i>	6
<i>II d) Tutoriat</i>	2
III Examinări (Evaluări)	4
IV Alte activități:	2

Total ore studiu individual	33
Total ore pe semestru	75
Numărul de credite (ECTS)	3

4. Precondiții

Curriculum*	
Competențe	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Cunoștințe temeinice de analiză matematică, algebră liniară și funcții complexe. • Sală de curs dotată cu tablă, laptop, videoproiector.
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	• Sală de curs dotată cu tablă, laptop, videoproiector.
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

<p>Competențe profesionale C5. Utilizare în scop creativ și inovativ a cunoștințelor de bază în modelarea, proiectarea și exploatarea echipamentelor și instalațiilor energetice; (3p credit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicarea de teoreme, principii și metode de bază din disciplinele fundamentale, pentru calcule inginerești elementare în proiectarea și exploatarea sistemelor tehnice, specifice ingineriei energetice, în condiții de asistență calificată. - Identificarea adecvată a conceptelor, principiilor, teoremelor și metodelor de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic și programarea calculatoarelor. - Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, din disciplinele fundamentale, pentru identificarea, modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și parametrilor caracteristici, precum și pentru prelucrarea și interpretarea rezultatelor, din procese specifice ingineriei energetice. - Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea rezultatelor teoretice, teoremelor, fenomenelor sau proceselor specifice ingineriei energetice.
<p>Competențe transversale CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei; CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Intenet, aplicații software de</p>	<p>Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată.</p> <p>Utilizarea corectă a surselor bibliografice și a metodelor specifice disciplinei, precum și susținerea acestora cu demonstrarea capacității de evaluare calitativă și cantitativă a unor soluții.</p> <p>Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.</p>

<i>specialitate, baze de date, cursuri online etc.) atât în limba români cât și într-o limbă de circulație internațională.</i>	
--	--

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Studierea, proiectarea, implementarea și evaluarea modelelor probabilistice și statistice.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	Metode de analiză și prelucrare a datelor de determinare și optimizare a parametrilor statistici
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
I. NOȚIUNI DE CALCULUL PROBABILITĂȚILOR		-prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și ocazional folosirea computerului/ videoprojectorului)	
1. Câmp finit de evenimente. Evenimente. Operații cu evenimente.	2 ore	-problematizarea	
2. Câmp de probabilitate. Definiția clasică a probabilității. Definiția axiomatică a probabilității. Proprietăți ale probabilității	2 ore		
3. Probabilitate condiționată. Independență probabilistă. Formule de adunare și formule de înmulțire ale probabilităților.	2 ore		
4. Inegalitatea lui Boole. Formula probabilității totale și formula lui Bayes. Scheme de calcul al probabilităților.	2 ore		
5. Variabile aleatoare. Definiții notații și proprietăți. Operații cu variabile aleatoare discrete. Funcția de repartiție. Densitate de repartiție. Valoare medie. Dispersie. Abateră medie pătratică. Momente.	2 ore		
6. Inegalitatea lui Cebășev. Mediană. Cuantile. Modă. Asimetrie și exces. Corelație și regresie	2 ore		
7. Variabile aleatoare bidimensionale. Vectori aleatori. Corelație sau covarianță. Coeficient de corelație. Matrice de corelație.	2 ore		
8. Variabile aleatoare condiționate. Valori medii condiționate. Rapoarte de corelație. Funcții de regresie. Funcția caracteristică. Funcția generatoare de momente.	2 ore		
9. Repartiții discrete unidimensionale. Repartiții	2 ore		

continue unidimensionale. Repartiția normală bidimensională.			
II. NOȚIUNI DE STATISTICĂ MATEMATICĂ	2 ore		
1. Selecție. Considerații generale. Prezentări și prelucrări ale observațiilor. Fundamente teoretice.	2 ore		
2. Formularea problemei estimației. Tipuri de estimatori și de estimații. Estimare punctuală. Estimare prin intervale de încredere.	2 ore		
3. Ipoteze statistice. Noțiuni generale. Modalitatea de verificare a ipotezelor. Regiune critică.	2 ore		
4. Erori și riscuri. Puterea unui test. Cel mai puternic test.	2 ore		
5. Ipoteze asupra parametrilor repartiției normale.	2 ore		
<i>Bibliografie minimală:</i>			
1. Bărbăcioru, I.C., <i>Teoria probabilităților și statistică matematică</i> , Editura Academica Brâncuși, Târgu Jiu, 2011.			
2. http://www.utgjiu.ro/math/cbarbacioru/book/tpsm2010.html			
3. Beganu, G., <i>Metode probabilistice aplicate în economie și asigurări</i> , Editura Tehnică, București, 1996.			
4. Craiu, V., <i>Verificarea ipotezelor statistice</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București, 1972.			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			
5. Iosifescu, M., Mihoc, Ghe., Theodorescu, R., <i>Teoria probabilităților și statistică matematică</i> , Editura Tehnică, București, 1996.			
6. Mihoc, Ghe., Ciucu, G., Craiu, V., <i>Teoria probabilităților și statistică matematică</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București, 1970.			
7. Purcaru, I., <i>Matematici generale & elemente de optimizare, Teorie și aplicații</i> , Editura Economica, București, 1997.			

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Operații cu evenimente. Aplicații. Formule de adunare și formule de înmulțire ale probabilităților.	2 ore	- încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise, prin stimularea și antrenarea acestora pentru a asculta activ, a pune întrebări, a oferi răspunsuri, a exprima opinii, sugestii, a formula ipoteze, a extrage concluzii, a gândi critic.	
2. Scheme de calcul al probabilităților. Aplicații. Operații cu variabile aleatoare discrete.	2 ore		
3. Determinarea funcției de repartiție. Determinarea densității de repartiție.	2 ore		
4. Calculul valorii medii, dispersiei, momentelor. Determinarea medianei, cuantilelor, modei, asimetrie și exces.	2 ore		
5. Corelație și regresie. Coeficient de corelație. Matrice de corelație.	1 oră		
6. Valori medii condiționate. Rapoarte de corelație. Funcții de regresie.	2 ore		

7. Funcția caracteristică. Funcția generatoare de momente.	1 oră		
8. Ipoteze statistice. Modalitatea de verificare a ipotezelor. Regiune critică.	2 ore		

Alte lucrări bibliografice

1. Bărbăcioru, I.C., *Teoria probabilităților și statistică matematică*, Editura Academica Brâncuși, Târgu Jiu, 2011.
2. Purcaru, I., *Matematici generale & elemente de optimizare, Teorie și aplicații*, Editura Economica, București, 1997.
3. Purcaru, I., *Matematici generale & elemente de optimizare, Teorie și aplicații*, Editura Economica, București, 1997.
4. A.Kovács, I. Stan: *Capitole de matematici speciale, cap.V: Teoria probabilităților și statistica matematică*, Editura „Politehnica”, Timișoara, 2005.
5. A. Kovács, Gh. Țigan, L.i.Kovacs, C. Milici: *Matematici superioare asistate de calculator, cap.IV: Elemente de teoria probabilităților și statistică matematică*, Editura „Politehnica”, Timișoara, 2006.
6. „Probability and statistics – lecture notes” (<http://www.info.uvt.ro/~kaslik>)
7. Charles M. Grinstead, J. Laurie Snell – *Introduction to Probability*, American Mathematical Society, 1997, <http://www.dartmouth.edu>
8. R. Johnson, *Elementary Statistics*, PWS-KENT Publishing Company, Boston, 1984.
9. R. Mittelhammer, *Mathematical Statistics for Economics and Business*, Springer, 1996.
10. T. Stanciu, S. Stancu – *Statistică – Teorie și aplicații*;
11. Thomas H. Wonnacott, Ronald J. Wonnacott – *Statistique*.

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

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

- Ocupații posibile conform COR:
- Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
Curs		Testarea permanenta pe parcursul semestrului	10%
		Lucrare scrisa cu subiecte individuale la alegere astfel încât studentul sa acumuleze punctajul dorit	40%
Seminar		Testarea periodica prin lucrări de control	40%
Laborator			

<i>Proiect</i>			
Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Operații cu evenimente. Aplicații. Formule de adunare și formule de înmulțire ale probabilităților.</i> ○ <i>Operații cu variabile aleatoare discrete.</i> ○ <i>Calculul valorii medii, dispersiei, momentelor. Determinarea medianei, cuantilelor, modei, asimetrie și exces.</i> ○ <i>Determinarea funcției de repartiție. Determinarea densității de repartiție.</i> 			

** Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.*

Semnătura titularului de curs

Semnăturile titularilor de aplicații (laborator)

Data avizării în departament

24.04.2019

Semnătura șefului de departament

DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
1.2. Facultatea	Inginerie
1.3. Departamentul	Energie, Mediu și Agroturism
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Energetică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Managementul energiei

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Limba engleză IV						
2.2. Titularul activităților de curs	-						
2.3. Titularul activităților de seminar	Lector dr. Paicu Adina						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7. Regimul disciplinei	IC

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2. curs	-	3.3. seminar/laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5. curs	-	3.6. seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii					4
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					0
3.7. Total ore studiu individual					47
3.8. Total ore pe semestru					75
3.9. Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nu este cazul
4.2. de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Laborator informatică

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Comunicarea cu succes într-un cadru larg de contexte profesionale și culturale, prin utilizarea corectă a variantelor lingvistice specifice în vorbire și scriere Crearea unei baze teoretice indispensabile prin aplicații practice bazate pe texte autentice pentru familiarizarea cu limba engleză scrisă și orală. Însușirea unei terminologii specifice pentru comunicarea eficientă în situații profesionale multilingve.
Competențe transversale	Relaționarea în echipă; comunicarea interpersonală și asumarea de roluri specifice.

	<p>Dezvoltarea abilităților de comunicare orală și scrisă în limba engleză</p> <p>Identificarea oportunităților de formare continuă prin utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare</p> <p>Gestionarea optimă a sarcinilor profesionale și deprinderea executării lor la termen</p>
--	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Comunicarea eficientă în limba engleză prin însușirea terminologiei specifice
7.2 Obiectivele specifice	<p>Dezvoltarea abilităților de comunicare în limba engleza vorbită prin îmbogățirea cunoștințelor de vocabular</p> <p>Abordarea unor subiecte de interes pentru cei implicați în mediile de afaceri prin studierea unor texte autentice</p> <p>Însușirea cu succes a unei baze teoretice a gramaticii limbii engleze și aplicarea acesteia în situații specifice</p> <p>Utilizarea corespunzătoare a terminologiei specifice disciplinei</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Bibliografie		
8.1 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
<i>Studying at the University</i>	Aplicații practice pentru recapitularea cunoștințelor dobândite anterior	
<i>Means of transport</i>	Dezvoltarea topic-ului prin conversație, aplicații practice, exerciții gramaticale, îmbunătățirea abilităților de ascultare prin folosirea materialelor audio și video.	
<i>At home</i>	Dezvoltarea topic-ului prin conversație, aplicații practice, exerciții gramaticale, îmbunătățirea abilităților de ascultare prin folosirea materialelor audio și video.	
<i>Future plans</i>	Dezvoltarea topic-ului prin conversație, aplicații practice, exerciții gramaticale, îmbunătățirea abilităților de ascultare prin folosirea materialelor audio și video.	
<i>Special events</i>	Dezvoltarea topic-ului prin conversație, aplicații practice, exerciții gramaticale, îmbunătățirea abilităților de ascultare prin folosirea materialelor audio și video.	
<i>Your friends</i>	Dezvoltarea topic-ului prin conversație, aplicații practice, exerciții gramaticale, îmbunătățirea abilităților de ascultare prin folosirea materialelor audio și video.	
<i>Final revision</i>	Aplicații practice pentru recapitularea cunoștințelor dobândite	
Bibliografie		

- Bantas A., *English for Advanced Students*, Institutul European, Iasi, 1993.
- Dahan Lionel, *Engleza fără greșeli*, Editura Niculescu, Bucuresti, 2001.
- Delgiudice Matei, L., *Fifty Useful Tests in English*, Editura Aramis, Bucuresti, 2000.
- Dutescu, D., *Spoken English-manual de conversatie in limba engleza*, Editura Miron, Bucuresti, 1991.
- Gruia George, *A concise english grammar*, Editura Grupus, 1998.
- Martinet A.V., Thomson A., *A Practical English Grammar with Exercises*, London, 1989.
- Paidos, C., *English Grammar-Theory and Practice*, Editura Polirom, Bucuresti, 2001.
- Stancu, V., *Engleza intensivă*, Editura Niculescu, Bucuresti, 2000.
- Turcu F., Nastasescu V., *Limba engleza pentru intreprinzatori si oameni de afaceri*, Editura Sagittarius, Iasi, 1991.

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

- Descrierea implicației comunicării pentru afaceri în noul context economic
- Enunțarea principalelor caracteristici ale comunicării pentru afaceri în limba engleză
- Identificarea rolului comunicării pentru afaceri în limba engleză în instituțiile publice și private
- Capacitatea de a sesiza anumite erori în exprimarea scrisă și orală și corectarea acestora
- Dezvoltarea abilităților de a lucra eficient în echipă

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	Participarea activă în cadrul cursurilor practice/prezentare proiecte	Verificare orală	40%
		Verificare scrisă în cadrul colocviului	60%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Exprimarea orală și scrisă în limba engleză la nivel de competență B1 			

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament
24.04.2019

Semnătura șefului de departament



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
1.2. Facultatea	Inginerie
1.3. Departamentul	Energie, Mediu și Agroturism
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Energetică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Managementul energiei

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Practică de domeniu						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar	Prof.univ.dr.ing.Racoceanu Cristinel S.I.dr.ing. Foanene Adriana						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	ID

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore	90	din care: 3.2 curs		3.3 stagiul practică	90
3.4 Total ore din planul de învățământ	90	din care: 3.5 curs		3.6 stagiul practică	90
Distribuția fondului de timp					-
Protecția muncii					8
Studiul după bibliografie și notițe					-
Participare la activități practice					-
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					10
3.8 Total ore pe semestru					100
3.9 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 stagiului	Conform protocolului încheiat între instituție și agentul economic (Complexul Energetic Oltenia, Sucursala Electrocentrale Rovinari)

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	Capacitatea de a îndeplini autonom și responsabil activitățile ingineresti specifice

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea fluxului tehnologic de depozitare și concasare a cărbunelui ce alimentează focarele grupurilor energetice din CTE;
---------------------------------------	--

	cunoașterea funcționării instalațiilor de reținere a cenușii din gazele de ardere(electrofiltrele grupului energetic de 330 MW); cunoașterea sistemului de evacuare a zgurii și cenușii în șlam dens.
7.2 Obiectivele specifice	Identificarea de către studenți a echipamentelor și agregatelor ce intervin în schema de flux tehnologic aferentă centralelor termoelectrice ce au în componență grupuri energetice cu puteri unitare mari.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<i>Bibliografie:</i>		
8.1 Seminar	Metode de predare	Observații
<p>1. Instruire conform normelor de protecția muncii și P.S.I.</p> <p><u>2. GOSPODĂRIA DE COMBUSTIBIL CE DESERVEȘTE C.T.E</u></p> <p>Prezentarea fluxului tehnologic al gospodăriei de combustibil</p> <p>Identificarea elementelor componente ce intră în configurația fluxului tehnologic al gospodăriei de combustibil</p> <p>Prezentarea sistemelor de benzi magistrale ce alimentează depozitul de cărbune</p> <p>Prezentarea sistemelor de benzi dispuse pe plan înclinat ce alimentează buncării de cărbune din centrală</p> <p>Prezentarea ansablului de mori de cărbune ce concură la măcinarea și uscarea cărbunelui ce intră în focarul cazanului</p> <p><u>3.STAȚIA BAGGER</u></p> <p>Prezentarea fluxului tehnologic de evacuare a zgurii și cenușei rezultate în urma procesului de ardere a cărbunelui</p> <p>Prezentarea electrofiltrelor cazanului grupului energetic de 330 MW</p> <p>Prezentarea sistemului de electropompe bagger și a electropompelor de spălare bagger</p> <p>Prezentarea sistemului de evecuare a zgurii și cenușii în hidroamestec</p> <p>Prezentarea sistemului de evecuare a zgurii și cenușii în șlam dens</p> <p>Prezentarea depozitului de zgură și cenușă al termocentralei</p> <p>4. Susținerea colocviului de practică</p>		90h
<i>Bibliografie:</i>		
<p>Norme de protecția muncii</p> <p>Normative si reglementări interne ale unității unde se desfășoară practica</p> <p>Cărți tehnice ale echipamentelor</p>		

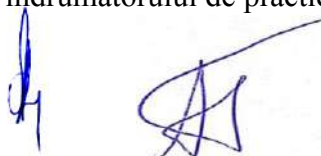
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

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 la întocmirea fișei disciplinei au fost consultați și reprezentanți serviciului tehnic din cadrul ai Sucursalei Electrocentrale Rovinari .

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 Stagiu	Evaluare formativă	Verificare orală a cunoștințelor dobândite	100%
10.6 Standard minim de performanță Înțelegerea modului de funcționare a instalațiilor energetice ce intră în schemele de flux tehnologic a gospodăriei de combustibil și a evacuării zgurii și cenușei rezultate în urma procesului de ardere.			

Semnătura îndrumătorului de practică



Data avizării în departament
24.04.2019

Semnătura șefului de departament



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
1.2. Facultatea	Inginerie
1.3. Departamentul	Energie, Mediu si Agroturism
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Energetică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Managementul energiei

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Limba Franceza III						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar	Lect.dr. Păstae Oana						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	FC

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs		3.3 seminar	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs		3.6 seminar	28
Distribuția fondului de timp					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii					4
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					47
3.8 Total ore pe semestru					75
3.9 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	
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de seminar dotată cu tablă, laptop, videoproiector

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none">- Abilitati cognitive si relationale in mediul de munca in limba franceza- Detinerea terminologiei de specialitate in limba franceza
-------------------------	---

Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> - Abilitati de comunicare orala si scrisa in limba franceza - Abilitati de lucru in echipa
-------------------------	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> - Formarea deprinderilor de exprimare orală și scrisă în limba franceză, în conformitate cu normele gramaticale acceptate
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltarea aptitudinilor de a intelege ideile principale dintr-un text de specialitate - Exprimarea rapidă prin punerea în scenă a situațiilor din viața cotidiană, printr-o abordare ludică a gramaticii și un dialog permanent între studenți și profesor - Aprofundarea cunoștințelor privind diversitatea culturală a limbii franceze

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<i>Bibliografie</i>		
8.1 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Terminologie profesională și structuri textuale în discursul specializat	Expunere didactica Observare Exerciții	6h
Corespondență oficială particularizată și formularistică (scrisoare de plângere, scrisoare de ofertă, memo, elemente de corespondență electronică)	Expunere didactica Exerciții Observare Joc de rol	6h
Redactarea unui text la nivel formal, tipuri de texte, unitate, coerenta, structura	Expunere didactica Observare Exerciții	6h
Redactarea unui discurs folosind terminologia de specialitate. Dezvoltarea capacitatii de sustinere libera a acestuia	Expunere didactica Exerciții Joc de rol	6h
Sustinerea lucrarilor semestriale (discursul privind o tema de specialitate abordata la un nivel de limba formal)	Joc de rol Observare	4h
<i>Bibliografie</i>		
1. Chamberlain, Alain, Steele Ross, 1991, <i>Guide pratique de la communication</i> , Didier, Français		
2. Langue étrangère, Ghidu, George, 1983, <i>Conjugarea verbelor franceze</i> , București, Editura Științifică și Enciclopedică		
3. Adam, Jean-Michel, 1990, <i>Éléments de linguistique textuelle. Théorie et pratique de l'analyse textuelle</i> , Bruxelles		

4. Mardaga Adam, Jean-Michel, 1992, *Les textes: types et prototypes. Récit, description, argumentation, explication, dialogue*
5. Nathan Université Gancz, Andrei, Franchon, Marie-Claude, Gancz, Margareta, 1999, *Dictionar francez - roman al comunicării*, București, Editura Corint
6. *** *Ghid roman - francez al actelor de vorbire*. București: Editura Corint
7. Tutescu, Mariana, 1996, *Du mot au texte*, București, Editura Cavallioti
8. Grévisse, Maurice, 1990, *Précis de grammaire française*, Duculot
9. Saras, Marcel, Stefanescu, Mihai, *Gramatica limbii franceze prin exerciții*, 2000, Editura Gramar 100+1

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

- Dobândirea cunoașterii terminologiei de specialitate de către student, utilă în mediul profesional specific acestei specializări
- Dobândirea abilității de a comunica în limba franceză într-o situație concretă în mediul profesional
- Dobândirea abilității de a lucra în echipă la locul de muncă
- Dobândirea abilității de a expune liber un discurs de specialitate

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	- evaluare pe parcurs (10% prezenta, 20% activitate de seminar)	- colocviu (70%)	
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> - Oral - Abilitatea de a se prezenta într-o scurtă caracterizare în limba franceză - Abilitatea de a prezenta pe scurt o temă de specialitate în limba franceză - Cunoașterea termenilor de specialitate de baza in limba franceza 			

Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament
24.04.2019

Semnătura șefului de departament



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
1.2. Facultatea	Inginerie
1.3. Departamentul	Energie, Mediu si Agroturism
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Energetică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Managementul energiei

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Educație fizică și sport III					
2.2. Titularul activităților de curs		-					
2.3. Titularul activităților de LP		Asist. Sakizlian Eduard Robert					
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	FC

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/lucrări practice	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar//lucrări practice	14
Distribuția fondului de timp					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren – regulamentele diferitelor ramuri sportive					6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii					4
Tutoriat					0
Examinări					4
Alte activități – vizionare competiții, participări la competiții universitare					4
3.7 Total ore studiu/lucru individual					36
3.8 Total ore pe semestru					50
3.9 Numărul de credite					2

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	- bază sportivă

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Evaluarea creșterii și dezvoltării fizice și a calității motricității potrivit cerințelor/ obiectivelor specifice educației fizice și sportive, a atitudinii față de practicarea independentă a exercitiului fizic Evaluarea nivelului de pregătire a practicantilor activităților de educație fizică și sport	
Competențe transversale	Capacitatea de a evalua problemele complexe și de a comunica în mod demonstrativ rezultatele evaluării proprii; Inițiativa în analiza și rezolvarea de probleme	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea deprinderilor motrice de bază și specifice unor ramuri sportive, dezvoltarea aptitudinilor psiho-motrice (viteză, forță, îndemânare, flexibilitate) și psihice (tărie de caracter, spirit de echipă, altruism, mentalitate de învingător, fair-play).
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Informarea și conștientizarea studenților despre rolul și locul Educației Fizice și Sportului în învățământul superior. - Educarea studenților pentru mișcare, dobândirea de cunoștințe despre modul în care se practică exercitiul fizic. - Deprinderea unui mod de viață echilibrată, în care mișcarea alături de alimentație are un rol foarte important. - Formarea deprinderii de a practica exercitiul fizic regulat ca mijloc de profilaxie a obezității, sedentarismului și bolilor cardiovasculare - Dezvoltarea fizică armonioasă, menținerea și îmbunătățirea stării de sănătate a studenților, prevenirea, depistarea și corectarea eventualele deficiențe de dezvoltare fizică. - Deprinderea unor elemente și procedee tehnico-tactice din jocurile sportive pentru satisfacerea nevoilor de mișcare în mod plăcut și recreativ.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
<i>Bibliografie:</i> -		
8.1 Seminar / lucrări practice	Metode de predare	Observații
I. Capacitatea de organizare: formații de adunare, formații de deplasare, formații de lucru în regim de organizare și autoorganizare II. Dezvoltarea fizică armonioasă: complexe de dezvoltare fizică (libere, cu obiecte portative, cu/și la aparate, pe fond muzical etc.) III. Calități motrice de bază:	Explicarea Demonstrarea Exersarea practică pentru consolidarea cunoștințelor tehnice; Metoda repetării în condiții variate pentru	

<ul style="list-style-type: none"> • viteza: viteza de deplasare, viteza de execuție a unor mișcări repetate, viteza de reacție și <i>*de execuție a unor mișcări singulare, *viteza în regim de îndemânare</i> • îndemânarea: îndemânare în acțiunile corpului și ale segmentelor acestuia, îndemânare în realizarea procedurilor și acțiunilor motrice sportive • forța: forța dinamică segmentară, forța explozivă, <i>*forța în regim de rezistență</i> • rezistența: rezistența cardio-respiratorie la eforturi aerobe, <i>*rezistența în regim de viteză</i> 	perfecționare elementelor tehnice	
<i>Bibliografie:</i> -		

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 educație fizică din învățământul preuniversitar gorjean.

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	Proba de aptitudini sportive (calități motrice)	Aplicație practică	60%
	Evaluarea gradului de însușire a tehnicii disciplinelor sportive alese (condiția de promovare este de a obține minimul nota 5 la fiecare din probele practice)	Demonstrarea practică	40%
10.6 Standard minim de performanță: Demonstrarea			

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament
24.04.2019

Semnătura șefului de departament

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
1.2. Facultatea	Inginerie
1.3. Departamentul	Energie, Mediu si Agroturism
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Energetică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Managementul energiei

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Limba Franceza IV						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar	Lect.dr. Păstae Oana						
2.4 Anul de studiu	V/C	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	FC

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs		3.3 seminar	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs		3.6 seminar	28
Distribuția fondului de timp					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii					4
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					47
3.8 Total ore pe semestru					75
3.9 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	
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de seminar dotată cu tablă, laptop, videoproiector

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none">- Abilități cognitive și relaționale in mediul de munca in limba franceza- Deținerea terminologiei de specialitate in limba franceza
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">- Abilități de comunicare orala si scrisa in limba franceza- Abilități de lucru in echipa

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Formarea deprinderilor de exprimare orală și scrisă în limba franceză, în conformitate cu normele gramaticale acceptate
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltarea aptitudinilor de a înțelege ideile principale dintr-un text de specialitate - Exprimarea rapidă prin punerea în scenă a situațiilor din viața cotidiană, printr-o abordare ludică a gramaticii și un dialog permanent între studenți și profesor - Aprofundarea cunoștințelor privind diversitatea culturală a limbii franceze

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<i>Bibliografie</i>		
8.1 Seminar	Metode de predare	Observații
Redactarea unui eseu în limba franceză. Tipuri de eseuri și aplicații pe texte date	Expunere didactică Observare Exerciții	6h
Redactarea unui paragraf de opinie. Argumentarea în limba franceză. Cuvinte de legătură. Aplicație: dezbateri pe o temă dată	Expunere didactică Exerciții Observare Joc de rol	6h
Elemente de cultură și civilizație franceză. Texte renumite din literatura și cultura franceză. Traduceri	Expunere didactică Observare Exerciții	6h
Redactarea unui proiect folosind terminologia de specialitate, pe o temă liber aleasă. Lucru în echipă. Exerciții de comunicare în limba franceză, dezbateri pe teme date	Expunere didactică Exerciții Joc de rol	6h
Susținerea proiectelor semestriale de către echipele formate. Simularea unor interviuri de angajare în domeniul de specialitate	Joc de rol Observare	4h
<i>Bibliografie</i>		
1. Chamberlain, Alain, Steele Ross, 1991, <i>Guide pratique de la communication</i> , Didier, Français		
2. Langue étrangère, Ghidu, George, 1983, <i>Conjugarea verbelor franceze</i> , București: Editura Științifică și Enciclopedică		
3. Adam, Jean-Michel, 1990, <i>Éléments de linguistique textuelle. Théorie et pratique de l'analyse textuelle</i> , Bruxelles		
4. Mardaga Adam, Jean-Michel, 1992, <i>Les textes: types et prototypes. Récit, description, argumentation, explication, dialogue</i>		
5. Nathan Université, Gancz, Andrei, Franchon, Marie-Claude, Gancz, Margareta, 1999, <i>Dictionar francez-roman al comunicării</i> , București, Editura Corint		
6. *** <i>Ghid roman-francez al actelor de vorbire</i> . București: Editura Corint		
7. Tutescu, Mariana, 1996, <i>Du mot au texte</i> , București, Editura Cavallioti		

8. Grévisse, Maurice, 1990, *Précis de grammaire française*, Duculot
 9. Saras, Marcel, Stefanescu, Mihai, *Gramatica limbii franceze prin exercitii*, 2000, Editura Gramar 100+1

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

- Dobandirea cunosterii terminologiei de specialitate de catre student, utila in mediul profesional specific acestei specializari
- Dobandirea abilitatii de a comunica in limba franceza intr-o situatie concreta in mediul profesional
- Dobandirea abilitatii de a lucra in echipa la locul de munca
- Dobandirea abilitatii de a expune liber un discurs de specialitate

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	- evaluare pe parcurs (10% prezenta, 20% activitate de seminar)	- colocviu (70%)	
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> - Oral - Abilitatea de a se prezenta intr-o scurta caracterizare in limba franceza - Abilitatea de a prezenta pe scurt o tema de specialitate in limba franceza - Cunoașterea termenilor de specialitate de baza in limba franceza 			

Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament
24.04.2019

Semnătura șefului de departament



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
1.2. Facultatea	Inginerie
1.3. Departamentul	Energie, Mediu si Agroturism
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Energetică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Managementul energiei

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Educație fizică și sport IV					
2.2. Titularul activităților de curs		-					
2.3. Titularul activităților de LP		Asist. Univ. Sakizlian Eduard Robert					
2.4 Anul de studiu	1-4	2.5 Semestrul	1-8	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	FC

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/lucrări practice	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar//lucrări practice	14
Distribuția fondului de timp					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren – regulamentele diferitelor ramuri sportive					6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii					4
Tutoriat					0
Examinări					4
Alte activități – vizionare competiții, participări la competiții universitare					4
3.7 Total ore studiu/lucru individual					36
3.8 Total ore pe semestru					50
3.9 Numărul de credite					2

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	- bază sportivă

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Evaluarea creșterii și dezvoltării fizice și a calității motricității potrivit cerințelor/ obiectivelor specifice educației fizice și sportive, a atitudinii față de practicarea independentă a exercitiului fizic Evaluarea nivelului de pregătire a practicantilor activităților de educație fizică și sport	
Competențe transversale	Capacitatea de a evalua problemele complexe și de a comunica în mod demonstrativ rezultatele evaluării proprii; Inițiativa în analiza și rezolvarea de probleme	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea deprinderilor motrice de bază și specifice unor ramuri sportive, dezvoltarea aptitudinilor psiho-motrice (viteză, forță, îndemânare, flexibilitate) și psihice (tărie de caracter, spirit de echipă, altruism, mentalitate de învingător, fair-play).
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Informarea și conștientizarea studenților despre rolul și locul Educației Fizice și Sportului în învățământul superior. - Educarea studenților pentru mișcare, dobândirea de cunoștințe despre modul în care se practică exercitiul fizic. - Deprinderea unui mod de viață echilibrată, în care mișcarea alături de alimentație are un rol foarte important. - Formarea deprinderii de a practica exercitiul fizic regulat ca mijloc de profilaxie a obezității, sedentarismului și bolilor cardiovasculare - Dezvoltarea fizică armonioasă, menținerea și îmbunătățirea stării de sănătate a studenților, prevenirea, depistarea și corectarea eventualele deficiențe de dezvoltare fizică. - Deprinderea unor elemente și procedee tehnico-tactice din jocurile sportive pentru satisfacerea nevoilor de mișcare în mod plăcut și recreativ.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
<i>Bibliografie:</i> -		
8.1 Seminar / lucrări practice	Metode de predare	Observații
Deprinderi sportive 1. Atletism <ul style="list-style-type: none"> • Probe de alergare: • alergare de viteză: startul de jos, pasul de accelerare, pasul lansat de viteză • alergare de rezistență: pasul alergător de semifond, 	Explicarea Demonstrarea Exersarea practică pentru consolidarea cunoștințelor tehnice; Metoda repetării în condiții variate pentru	

<p><i>*alergarea în pluton, *alergare pe teren variat</i></p> <ul style="list-style-type: none"> alergarea de ștafetă: transmiterea și preluarea ștafetei Probe de sărituri: săritura în lungime de pe loc <ul style="list-style-type: none"> fazele săriturii (elan, desprindere-zbor, aterizare) <p>2. Baschet:</p> <ul style="list-style-type: none"> procedee tehnice în atac: prinderea și pasarea mingii cu două mâini de la piept, de pe loc și din deplasare, pasa cu o mână de la umăr, de pe loc și din deplasare, oprirea, pivotarea și protecția mingii, conducerea mingii cu mâna stângă și cu mâna dreaptă, de pe loc și din deplasare, aruncarea la coș cu o mână de pe loc, aruncarea la coș din dribling, <i>*aruncarea la coș din săritură</i>. procedee tehnice în apărare: poziția fundamentală și deplasările specifice acțiuni tactice în atac: demarcajul, depășirea, recuperarea, <i>*sistemul de atac fără jucător pivot</i> acțiuni tactice în apărare: marcajul normal, urmărirea mingii la panou, sistemul de apărare om la om în propria jumătate de teren joc bilateral 2x2, 3x3 la un panou și 5x5 la două panouri <p>3. Fotbal:</p> <ul style="list-style-type: none"> procedee tehnice în atac: lovirea mingii cu interiorul și exteriorul labei piciorului, lovirea mingii cu șiretul plin, lovirea mingii cu capul, de pe loc și din săritura, preluarea mingii cu piciorul, repunerea mingii din lateral, conducerea mingii procedee tehnice în apărare: deposedarea adversarului de minge, din fata și din lateral, deplasări specifice acțiuni tactice în atac: demarcajul acțiuni tactice în apărare: marcajul, <i>*blocarea mingii</i> jocul portarului: prinderea mingii, repunerea mingii în joc joc bilateral <p>4. Handbal:</p> <ul style="list-style-type: none"> procedee tehnice în atac: prinderea mingii, lateral, oblic înainte și înapoi, dribling simplu și multiplu, aruncarea la poartă de pe loc, aruncarea la poartă cu elan de pas adăugat*, aruncarea la poartă din săritură procedee tehnice în apărare: poziția 	<p>perfecționare elementelor tehnice</p>	
---	--	--

<p>fundamentală și deplasările specifice, alergarea de viteză pentru repliere, cu fața și cu spatele, blocarea mingiilor aruncate de adversar</p> <ul style="list-style-type: none"> • acțiuni tactice în atac: (demarcajul, pătrunderea, sistemul de atac cu un jucător pivot) • acțiuni tactice în apărare: (marcajul pe semicerc, marcajul adversarului în timpul replierii, sistemul de apărare 6:0) • jocul portarului: blocarea și respingerea mingii, repunerea mingii în joc • joc bilateral <p>5. Volei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • procedee tehnice în atac: poziții și deplasări specifice, pasa cu două mâini de sus, cu traiectorie înaltă și medie, ridicarea mingii pentru atac, lovitura de atac procedeu drept, serviciul de jos din față, <i>*serviciul de sus din față</i> • procedee tehnice în apărare: poziții și deplasări specifice, preluarea cu două mâini de jos sau de sus, din serviciu sau din atac, blocajul individual • acțiuni tactice în atac: organizarea celor trei lovituri între zone apropiate, preluarea mingii și transmiterea ei spre zonele 2 sau 3, sistemul de atac cu ridicătorul în zona 2 și <i>*combinații cu pase înalte între zonele apropiate</i> • acțiuni tactice în apărare: sistemul de joc cu jucătorul din zona 6 avansat • joc bilateral 4x4 pe teren 6/6m, <i>*6x6</i> pe teren normal <p>V. Ramuri sportive alternative</p> <ul style="list-style-type: none"> • Badminton: <ul style="list-style-type: none"> • procedee tehnice și acțiuni tactice: (priza rachetei, poziția fundamentală și deplasările specifice, lovitura de sus din față, din lateral dreapta și stânga, serviciul lung, lovitura de atac de sus) • joc bilateral 1x1 și 2x2 • Gimnastica aerobică: <ul style="list-style-type: none"> • procedee tehnice: programe pentru fete, băieți și mixte pe fond muzical 		
<p><i>Bibliografie:</i> -</p>		

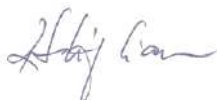
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

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 educație fizică din învățământul preuniversitar gorjean.

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	Proba de aptitudini sportive (calități motrice)	Aplicație practică	60%
	Evaluarea gradului de însușire a tehnicii disciplinelor sportive alese (condiția de promovare este de a obține minimul nota 5 la fiecare din probele practice)	Demonstrarea practică	40%
10.6 Standard minim de performanță: Demonstrarea			

Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament
24.04.2019

Semnătura șefului de departament

