



UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS" GALAȚI
FACULTATEA DE INGINERIE ȘI AGRONOMIE DIN BRĂILA
DEPARTAMENTUL: ȘTIINȚE INGINEREȘTI ȘI MANAGEMENT
 Adresa: Calea Călărășilor, nr. 29, Brăila
 Nr. telefon / fax: 0239 - 612572
 E-mail: Goanta.Adrian@ugal.ro

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila / Departamentul MIAA
1.3 Catedra	
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Mecanică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Mașini și instalații pentru agricultură și industria alimentară/Inginer mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practica 1006.3OB11S						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. Marcel BULARDA						
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	VI	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	30	din care: 3.2 curs		3.3 seminar/laborator	
3.4 Total ore din planul de învățământ	90	din care: 3.5 curs		3.6 seminar/laborator	
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					-
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					-
Tutoriat					-
Examinări					-
Alte activități..Consultații					-
3.7 Total ore studiu individual	-				
3.9 Total ore pe semestru	90				
3.10 Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Studentul trebuie să aibă cunoștințe din următoarele discipline: - mașini și instalații pentru agricultură I+II; - tehnologii de mecanizare ecologică
4.2 de competențe	Înțelegerea aprofundată a acestei discipline necesită cunoștințe dobândite anterior la cursurile teoretice de specialitate. Studentul trebuie să fie capabil să înțeleagă și să utilizeze cunoștințe teoretice, să identifice informațiile teoretice și să le aplice în practică.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a laboratorului	Tablă, cretă, videoproiector și ecran de proiecție. Infrastructura pusă la dispoziție de firma Agricost Brăila (în baza acordului de colaborare).

6. Competențele specifice acumulate

Competențe transversale	CT1 = respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiența și responsabilitatea în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor. – 1 credit CT2 Aplicarea tehnicilor de relaționare și munca eficientă în echipa multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru-managementul de proiect specific. -1 credit
--------------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul principal al practicii este familiarizarea și însușirea de către studenți a operațiilor și proceselor de lucru din unități cu specific în domeniul mașinilor și instalațiilor pentru agricultură și industria alimentară. Aici se încadrează și aprofundarea cunoștințelor privind construcția, funcționarea, repararea și exploatarea mașinilor și instalațiilor pentru agricultură și industria alimentară.
7.2 Obiectivele specifice	<p>1. Cunoaștere și înțelegere -aprofundarea, prin participarea la activități productive, a noțiunilor predate la orele de curs: identificarea rolului mașinilor pentru agricultură și industria alimentară în dezvoltarea socio-economică; cunoașterea și înțelegerea construcției și funcționării acestor mașini; efectuarea operațiilor de service, întreținere și reparații; dezvoltarea de abilități de aplicare practică a noțiunilor predate la disciplinele de specialitate din domeniu.</p> <p>2. Explicare și interpretare (explicarea și interpretarea unor teorii, concepte, mod de acționare, principii de lucru, procedee tehnologice, studii de caz): -cunoașterea și utilizarea adecvată în practica a noțiunilor teoretice din domeniul mașinilor pentru agricultură și industrie alimentară; -cunoașterea modului de exploatare a utilajelor din domeniul mașinilor pentru agricultură și industrie alimentară, identificarea proceselor tehnologice de lucru și a posibilităților de îmbunătățire a acestora; -cunoașterea proceselor de lucru executate de utilajele componente ale fluxurilor tehnologice de prelucrare a produselor agricole și zootehnice.</p> <p>3. Instrumental – aplicative (proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare): -identificarea și soluționarea unor probleme de natură inginerescă în domeniu; -utilizarea unor instrumente, metode și tehnici pentru stabilirea calitatii lucrărilor executate de mașinile pentru agricultură și industrie alimentară; -capacitatea de a comunica și demonstra soluțiile alese în domeniu, prin elaborarea de rapoarte și proiecte științifice folosind un limbaj tehnico-științific adecvat într-o formă clară și corectă.</p> <p>4. Atitudinale (manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile față de domeniul mecanic/valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice / participarea la propria dezvoltare profesională) : -capacitatea de a susține prin expunere scrisă și/sau orală a cunoștințele teoretice dobândite și de a le aplica la rezolvarea unor probleme practice, aplicative.</p>

8. Conținuturi

8. 1	Metode de predare	Obs.
<u>Tractoare și sisteme de propulsie la mașinile agricole autopropulsate</u> (clasificare, construcție – părți componente, scheme cinematice, exploatare, întreținere, reglaje, reparație, caracteristici tehnice, etc.): tipurile de transmisii; ambreiajul principal al tractorului; cutii de viteze mecanice în trepte; transmisii mecanice continue; transmisii hidrostactice; transmisii hidrodinamice; punți motoare (transmisii centrale, diferențialul, transmisii finale); sistemul de franare; sistemul de direcție; suspensia autovehiculelor.	Prelegerea, metode interogative, realizarea de desene demonstrative.	6 ore
<u>Mașini de lucrat solul, semănat și întreținerea culturilor</u> (clasificare, construcție, exploatare, întreținere, reglaje, caracteristici tehnice, formarea agregatelor, etc.): pluguri; freze agricole; mașini de săpăt gropi; grape, tăvălugi; cultivate; mașini de semănat universale și de precizie; mașini pentru administrat îngrășăminte și amendamente; mașini și aparate pentru stropit și prăfuit;		6 ore

<u>Mașini agricole de recoltat</u> (clasificare, construcție, scheme tehnologice, proces de lucru, exploatare, întreținere, reglaje, caracteristici tehnice, etc.): mașini de cosit și combine de recoltat plante furajere; mașini de strâns, întors și răvășit fân; mașini de adunat, presat și balotat fân; combine pentru recoltat cereale păioase; combine pentru recoltat porumb; aparate de treierat știuleți;	Prelegerea, metode interogative, realizarea de desene demonstrative.	6 ore
<u>Mașini și instalații pentru îmbunătățiri funciare</u> (clasificare, construcție – părți componente, scheme cinematice și funcționale, exploatare, întreținere, reglaje, reparație, caracteristici tehnice, etc.): utilaje cu lamă frontală (buldozere, gredere și autogredere); încărcătoare frontale; dragline; nivelatoare; mașini de taluzat; compactoare; etc.;		6 ore
<u>Echipamente hidraulice și sisteme de acționare hidraulică a mașinilor și tractoarelor</u> (clasificare, construcție): părți componente, scheme de acționare hidraulică, exploatare, întreținere, reglaje, caracteristici tehnice, etc.		6 ore
<u>Utilaje pentru prelucrarea primară și păstrarea produselor agricole</u> (clasificare, destinație, construcție, scheme tehnologice, procese de lucru, exploatare, întreținere, reglaje, caracteristici tehnice, etc.): structura și amplasarea liniilor tehnologice specifice unității de practică; analiza caracteristicilor tehnice ale mașinilor tehnice ale mașinilor și instalațiilor incluse în liniile tehnologice; studiul organologic și analiza funcționării mașinilor și instalațiilor; reglarea mașinilor și instalațiilor; sisteme de acționare și automatizare din secțiile de producție; instalații de alimentare cu apă, energie și agent termic; organizarea activității în unitatea de producție și aspecte manageriale și de marketing.		6 ore
<u>Procese și utilaje pentru morărit și panificație</u> (clasificare, destinație, construcție, scheme tehnologice, procese de lucru, exploatare, întreținere, reglaje, caracteristici tehnice, etc.): utilaje specifice pregătirii și condiționării semințelor înainte măcinării (decorticoare; mașini de pierat semințe; umidificatoare; mașini de spălat semințe); utilaje pentru mărunțirea cerealelor (mori cu ciocane; mori cu cilindri; degerminatoare, etc.); detașoare, finisoare, perii de tărățe; site plane pentru cernerea și sortarea produselor de măciniș; mașini de griș; frământătoare de aluat; mașini de divizat aluatul; fermentatoare; mașini de modelat aluatul; dospitoare; cuptoare de pâine și produse de panificație; diagrame tehnologice pentru morărit; scheme și fluxuri tehnologice în panificație.		6 ore
<u>Mașini și instalații de dozare și ambalare</u> (clasificare, construcție, scheme tehnologice, procese de lucru, exploatare, întreținere, reglaje, caracteristici tehnice, etc.): mașini pentru dozarea și ambalarea produselor solide; mașini și instalații pentru dozarea și ambalarea produselor păstoase; instalații de îmbuteliere (mașini de spălat și condiționat butelii, mașini de dozare-umplere cu lichid, mașini de capsulat și închis, mașini de etichetat și timbrat, mașini de paletizat, etc.); mașini de ambalare în sistemul formare-umplere-închidere în ambalaje flexibile; mașini de confecționat ambalaje, etc.		6 ore
<u>Utilaje pentru industria cărnii și laptelui</u> (construcție, scheme tehnologice și cinematice, procese de lucru, exploatare, întreținere, reglaje, caracteristici tehnice, etc.): utilaje de abatorizare; mașini, utilaje și instalații pentru prelucrarea subproduselor din industria cărnii; mașini și utilaje pentru prelucrare mecanică a cărnii (mașini de tocat, mașini de mărunțit, mașini, utilaje și linii tehnologice pentru obținerea produselor de mezelărie (malaxoare, mașini de umplut, mașini de porționat, mașini de clipsat); aparate și utilaje pentru tratamentul termic al cărnii (fierbere și sterilizare produse, afumare și pasteurizare produse); mașini pentru prelucrarea inițială a laptelui (răcitoare, pasteurizatoare, recuperatoare); separatoare de smântână; instalații pentru obținerea produselor lactate (instalații și mașini pentru obținerea untului, instalații și linii tehnologice pentru brânzeturi).		6 ore
<u>Mașini și instalații de prelucrare a legumelor și fructelor</u> : clasificare, construcție, scheme tehnologice de utilaje, linii și fluxuri tehnologice de fabricație, exploatarea și întreținerea utilajelor, reglajele mașinilor, caracteristici tehnice, etc.		6 ore
<u>Operații și echipamente de proces</u> : echipamente de amestecare, echipamente de sedimentare, echipamente de filtrare; echipamente de separare prin centrifugare; schimbătoare de căldură; echipamente de încălzire, răcire și condensare; echipamente de concentrare prin evaporare; echipamente de uscare.		6 ore
<u>Norme specifice de protecția muncii și PSI în unitățile de producție și la lucru cu utilajele din domeniul industriei alimentare și de prelucrare a produselor agroalimentare.</u>		6 ore
Elaborarea și redactarea caietului de practică și a raportului de practică	16 ore	
Încheierea situației la practică – colocviu	2 ore	

Bibliografie

1. Scribnic V. si Babiciu P. - Mașini agricole. Editura Agrosilvica, București, 1979;
2. Toma D. si colab. - Tractoare si mașini agricole. Editura didactica si pedagogica. București, 1981
3. Dragan Gh. - Mașini agricole. Editura didactica si pedagogica. București, 1969;
4. Caproiu St. si colab. - Mașini agricole de lucrat solul, semănat si intretinere a culturilor. Editura didactica si pedagogica. București, 1982;
5. Sandru A. si colab. - Exploatarea utilajelor agricole. Editura didactica si pedagogica. București, 1983;
6. Veghes V. si colab. - îndrumător de lucrări practice pentru meseria de mecanic agricol. Editura Ceres, București, 1986
7. Bularda M. si colab. - Tehnologia mecanizării lucrărilor de ameliorare a solurilor saraturate si a celor afectate de saraturare. Editura Ceres, București, 1996;
8. M. Bularda – Curs de Masini agricole, manuscris, 2010.
9. x x x - Tehnologia de intretineri si revizii tehnice si ciclurile de reparatii pentru tractoare si mașini agricole. Editura Ceres, 1979.

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 discuții cu reprezentai ai asociațiilor profesionale, cât și cu profesori de specialitate din alte centre universitare din țară. Disciplina este importantă în formarea teoretică și practică a viitorilor ingineri.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4			
10.5 Practica	CT1, CT2	Evaluare cumulativă finală: Colocviu de practică	90%
		Prezență	10%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Susținerea și promovarea colocviului de practică (pe baza caietului de practică elaborat) • Elaborarea, în condiții de asistență calificată, a unui proiect de management - organizare a muncii pentru un spatiu de productie din domeniul ingineriei mecanice in conditii de eficienta economica. • Elaborarea, cu asistenta calificata, a unui proiect de executie /conceptie mentenanța, inclusiv respectarea procedurilor tehnologice existente specifice specializarii, cu stabilirea sarcinilor de comunicare si a rolurilor si raspunderilor in proiect a membrilor echipei de lucru. 			

Data completării
15.03.2017

Semnătura titularului de practică
Ș.l. dr. Ing. Bularda Marcel

Data avizării în catedră
21.03.2017

Semnătura șefului de departament
Ș.l. dr. ing. Viorel Cartaș