

FIȘA DISCIPLINEI
CALITATEA SI AUDITUL PROCESELOR, anul univ. 2016-2017

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii	Managementul logisticii

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei		Calitatea si Auditul Proceselor								
2.2	Titularul activităților de curs		Conf dr. ing. Alin RIZEA								
2.3	Titularul activităților de seminar		S.I. dr. ing. Nadia BELU								
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	C	2.7	Regimul disciplinei	D / O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	seminar	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	seminar	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								52
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								40
Tutorat								10
Examinări								6
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual				133			
3.8	Total ore pe semestru				175			
3.9	Număr de credite				7			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	Cunoștințe de ingineria calității, logistică industrială

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector, ecran, tablă de scris
5.2	De desfășurare a seminarului	Sala I 109

6. Competențe specifice acumulate

Transversale profesionale	Planificarea și asigurarea calității proceselor de producție și logistice - 7 PC
Transversale transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe privind modul de utilizare a principalelor concepte, principii, metode și tehnici avansate de analiză și asigurare a calității specifice proceselor de productie si logistice.
7.2	Obiectivele specifice	Obiective cognitive • Cunoașterea și explicarea principalele metode și instrumente de analiză, menținere și

	<p>îmbunătățire a calității</p> <p>Obiective procedurale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea princip. metodologiei și instr. de analiză, menținere și îmbunătățire a calității; • Intocmirea principalelor documente ale calității utilizate într-o întreprindere; • Realizarea unui audit de produs, proces, audit logistic pe o situație dată; • Utilizarea în condiții date a instrumentelor specifice calității proceselor de producție și logistice; <p>Obiective atitudinale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect și la timp și a lucrului în echipă; • Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, atitudinii pozitive și respectului pentru profesia de inginer.
--	---

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Măsurarea calității (caracteristici de calitate, indicatori ai calității, indicatori ai noncalității, analiza și calcul)	2	Prelegere, Dezbateri	Calculator, videoproiector, tablă de scris
2	Indicatori de Performanță Logistică (indicatori de stocuri, de deservire în aprovizionare, indicatori logistici specifici producției, distribuției, calitatea ambalajelor etc.)	4		
3	Instr. de an., menținere și îmbunătățire a calității (cartografierea proc., Pareto, diagr. de afinitate, arbore, Ishikawa, FMEA, brainstorming, benchmarking, Poka Yoke, 5S, 8D, APQP, QRQC)	10		
4	Controlul statistic al proceselor	4		
5	Documentele calității	4		
6	Auditul calității	4		

Bibliografie

1. Rizea A., Belu N., Ingineria calității, Editura Universității din Pitești, 2006
2. Rizea A., Calitatea și auditul proceselor, curs universitar, 2016
3. Filip N., Morariu C.O., Popescu I., Ingineria și Managementul Calității, Ed. Universității „Transilvania”, Brașov, 2004
4. C.V. Kifor, C. Oprean, Ingineria calității, Editura Universității Lucian Blaga, Sibiu, 2002
5. Juran J., Godfrey Blanton A., Hoogstoel R., Schilling E., Manualul Calității Juran, Soc Română pentru Asig Calității, 2004
6. Oakland J. S., Total Quality Management: Text with Cases, Oxford, 2000
7. Duret D., Pillet M., Qualite en production, Ed. EDS D', Paris, 2005

8.2. Aplicații – Seminar / Temă de casă		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Planificarea în Avans a Calității Produsului (Advanced Product Quality Planning – APQP)	2	Exercițiul; Studiul de caz; Lucrul în grup	Fise și formulare specifice de înregistrare a datelor
2	Planul de Control	4		Fise și formulare specifice de înregistrare a datelor
3	Analiza Modurilor de Defectare, a Efectelor și Criticității acestora (Failure Mode And Effect Analysis – FMEA)	4		Fise și formulare specifice
4	Reacție Rapidă Control Calitate (Quick Response Quality Control – QRQC)	2		Fise și formulare specifice
5	Analiza 5 DE CE?	2		Fise și formulare specifice

8.3. Tema de casa

Studiu de caz privind aplicarea metodei în departamentul calitate al societății

Studiu de caz

Bibliografie

1. Rizea A., Belu N., Ingineria calității, Editura Universității din Pitești, 2006
2. Filip N., Morariu C.O., Popescu I., Ingineria și Managementul Calității, Ed. Universității „Transilvania”, Brașov, 2004
3. C.V. Kifor, C. Oprean, Ingineria calității, Editura Universității Lucian Blaga, Sibiu, 2002
4. Juran J., Godfrey Blanton A., Hoogstoel R., Schilling E., Manualul Calității Juran, Soc Română pentru Asig Calității, 2004
5. Oakland J. S., Total Quality Management: Text with Cases, Oxford, 2000
6. Duret D., Pillet M., Qualite en production, Ed. EDS D', Paris, 2005

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

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activități:

- întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (Automobile Dacia, EuroAPS, Componente Auto);
- schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, Timișoara, Iași, Cluj);

workshop-uri cu participarea unor specialiști din domeniu

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă la curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină	Înregistrare săptămânală a prezenței curs	10%

	Realizarea și prezentarea temei de casă Întelegerea și aplicarea corectă a problematicii tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Sustinere Probă scrisă – întrebări teoretice și aplicații	40% 20%
10.5 Seminar/ Laborator	Cunoașterea metodelor și metodologiilor utilizate, prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentale	Caiet de seminar Evaluare orală	30%
10.6 Standard minim de performanță	Întelegerea și aplicarea corectă a unor metode de analiză și evaluare a calității pe cazuri date. Prezentarea temei de casă.		

Data completării
25.09.2016

Titular de curs
conf. dr. ing. Alin RIZEA

Titular de seminar
S.I. dr. ing. Nadia BELU

Data avizării în departament
29.09.2016

Director de departament
Prof. dr. ing. Nițu Eduard

FIȘA DISCIPLINEI

Ergonomia echipamentelor logistice, anul universitar 2016-2017

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii	Managementul Logisticii

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei		Ergonomia echipamentelor logistice								
2.2	Titularul activităților de curs		Ș.I. dr. ing. Daniel-Constantin ANGHEL								
2.3	Titularul activităților de laborator		Ș.I. dr. ing. Daniel-Constantin ANGHEL								
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	C	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	1	3.3	laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	28	3.5	din care curs	14	3.6	laborator	14
Distribuția fondului de timp								ore
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, eseuri								8
Tutorat								10
Examinări								6
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			50				
3.8	Total ore pe semestru			78				
3.9	Număr de credite			4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Proiectarea produselor și Vibrațiile mașinilor și utilajelor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala T103), echipamente și aparatură de laborator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C1. Rezolvarea de sarcini complexe, specifice ingineriei și managementului, folosind cunoștințe avansate din cadrul științelor ingineresti și manageriale 2PC • C5. Planificarea, organizarea și conducerea avansată a proceselor și sistemelor logistice- 2PC
Competențe transversale	Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă și îmbunătățirea continuă a propriei activități.

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul ergonomiei industriale. Se au în vedere interconținările dintre mijloacele de muncă, procesele de producție și factorii de influențare a ambianței fizice
7.2 Obiectivele specifice	<p><i>Obiective cognitive</i> Cunoașterea caracteristicilor de bază ale unui loc de muncă din industrie;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicarea principiilor și metodelor de proiectare ergonomică a unui loc de muncă; <p><i>Obiective procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea unor situații bine definite privind proiectarea ergonomică a produselor și proceselor industriale; • Explicarea, interpretarea și evaluarea unui loc de muncă cu date impuse. <p><i>Obiective atitudinale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect și la timp și a lucrului în echipă; • Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, atitudinii pozitive și respectului pentru profesia de inginer.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Sistemul ergonomic OM-Mașină-Mediu;	2	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Tablă, Calculator, Videoproietor, Suport documentar
2	Activitatea umana în sistemul O-M-M. Lucrul individual și lucrul în colectiv;	2		
3	Condiții de muncă și locuri de muncă - proiectarea locurilor de muncă;	4		
4	Ergonomia echipamentelor utilizate în sistemele logistice;	2		
5	Microclimatul la locul de muncă;	2		
6	Încărcarea cognitivă a operatorului din cadrul unui sistem logistic;	2		
Bibliografie				
<ol style="list-style-type: none"> 1. V.Bucur, s.a ; Elemente de ergonomie și estetica industrială; Ed. "Lucian Blaga" Sibiu 2004. 2. C. Bărbăciaru, I. Berilă, L. Bușe, Dicționar de ergonomie, Certi, Craiova, 1997. 3. Ispas, s.a ; Ergonomia mașinilor unelte, Ed. Tehnica București 1987 4. C. Hidos, s.a.; Studiul muncii Vol I-VIII; Ed. Tehnica București 1971 5. N. Huta, s.a.; Ambianța uzinală și randamentul în munca Ed. Facla, Timisoara 1973 6. P. Grădinaru, D. Grădinaru, Economia și organizarea ergonomică a muncii : Tratat interdisciplinar cu aplicații în procesele de producție și de transporturi, Editura Universității din Pitești, 2005. 7. D. C. Anghel, Ergonomia sistemelor logistice – Note de curs, 2015. 				
8.2. Aplicații – Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Construirea unui sistem ergonomic O-M-M pentru anumite locuri de muncă;	2	Studiul de caz Lucrul în grup Dezbateri	Platforme de lucrări de laborator, Softul Catia V5, Softul MatLab
2	Analiza încărcării unui operator d.p.d.v. fizic, a posturii acestuia cu metoda RULA;	2		
3	Analiza anumitor echipamente de lucru în vederea stabilirii impactului acestora asupra activității operatorului uman;	6		
4	Dezvoltarea unui studiu de caz privind ambianța fizică a locului de muncă;	2		
5	Analiza cognitivă a activității unui operator în cadrul unui sistem logistic;	2		
Bibliografie				
<ol style="list-style-type: none"> 1. D. C. Anghel, Ergonomia sistemelor logistice – Lucrări de laborator, 2015. 				

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

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrul didactic a participat la următoarele activități:

- întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (Automobile Dacia, EuroAPS, Johnson Controls, Componente Auto);
- schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, Timișoara, Iași, Cluj, Tarbes Franța);
- workshop-uri cu participarea unor specialiști din domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă la curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare Întelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Înregistrare săptămânală Temă de casă Evaluare finală orală	10 30 20
10.5 Laborator	Cunoașterea echipamentelor și aparaturii utilizate, prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentale	Caiet de laborator Evaluare orală	40
10.6 Standard minim de performanță	Proiectarea/analiza/evaluarea unui post de lucru din industrie		

Data completării
25.09.2016

Titular de curs
Ș.I. dr. ing. Daniel-Constantin ANGHEL

Titular de seminar / laborator
Ș.I.dr.ing. Daniel-Constantin ANGHEL

Data avizării în departament
29.09.2016

Director de departament
Prof. dr. ing. Nițu Eduard

9.

FIȘA DISCIPLINEI

GESTIUNEA INTEGRATĂ A PRODUCȚIEI, anul universitar 2016-2017

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studiu / calificarea	Managementul Logisticii

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Gestiunea Integrată a producției									
2.2	Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. GAVRILUȚĂ CORNELIA ANA									
2.3	Titularul activităților de seminar / laborator	Ș.I. dr. ing. GAVRILUȚĂ CORNELIA ANA									
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	2	2.6	Tipul de evaluare	E	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	L	2
3.4	Total ore din planul de învăț.	56	3.5	din care curs	28	3.6	L	28
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual								
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								36
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								24
Tutorat								10
Examinări								10
Alte activități								-
3.7	Total ore studiu individual			115				
3.8	Total ore pe semestru			171				
3.9	Număr de credite			7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcursarea disciplinei Logistică , Gestiunea producției și a stocurilor
4.2	De competențe	Competențele acumulate la disciplinele: Logistică, Gestiunea producției și a stocurilor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu calculator și videoproiector
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala I107), calculatoare.

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C3: Utilizarea integrată de aplicații software avansate pentru rezolvarea de sarcini complexe specifice ingineriei și managementului – 5 PC C4: Planificarea, organizarea și conducerea avansată a proceselor și sistemelor de producție industrial – 1 PC C5: Planificarea, organizarea și conducerea avansată a proceselor și sistemelor logistice – 1 PC
Competențe transversale	---

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe privind utilizarea unor aplicații software avansate utilizate în logistică
7.2	Obiectivele specifice	Obiective cognitive <ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea caracteristicilor de bază ale sistemelor integrate utilizate în logistică Explicarea principiilor și metodelor de planificarea organizare și conducere avansată a sistemelor logistice în cadrul unor aplicații integrate.

	<p><i>Obiective procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea integrată a unor aplicații avansate pentru planificarea, organizarea și conducerea proceselor de producție și logistice. <p><i>Obiective atitudinale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect și la timp și a lucrului în echipă; • Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, atitudinii pozitive și respectului pentru profesia de inginer.
--	--

8. Conținuturi

8.1. Curs		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Introducere în gestiunea producției asistată de calculator: structura și funcțiile unui sistem integrat de tip ERP – 2 ore.	Prelegerea, dezbateră	Calculator, videoproiector, soft ABAS
2	Gestiunea datelor tehnice : definirea entităților de gestiune, gestionarea articolelor și a structurii lor de dezagregare, gestionarea posturilor de lucru și a mașinilor, gestionarea tehnologiilor de lucru – 2 ore.	Prelegerea, dezbateră, studiul de caz	Calculator, videoproiector, soft ABAS
3	Gestiunea cumpărărilor, stocurilor și a vânzărilor : gestiunea furnizorilor și clienților, tipuri de tranzacții cu stocuri, inventarul stocurilor, aspecte contabile privind stocurile – 3 ore.	Prelegerea, dezbateră, studiul de caz	Calculator, videoproiector, soft ABAS
4	Gestiunea producției : gestiunea ordinelor de fabricație și a celor de cumpărare, gestiunea producției în flux împins (fluxul general, previziunea vânzărilor, planificarea primară a capacităților, realizarea planului de producție director, planificarea necesarului de materiale, planificarea finală a capacităților) – 5 ore.	Prelegerea, dezbateră, studiul de caz	Calculator, videoproiector, soft ABAS
5	Gestiunea costurilor : calculul costurilor standard – 2 ore.	Prelegerea, dezbateră, studiul de caz	Calculator, videoproiector, soft ABAS

Bibliografie

1. Neagu C., Nițu E., Melnic L., Catană M., *Ingineria și managementul producției – Bazele teoretice*, E. D. P. București, 2006.
 2. Neagu C., Nițu E., Catană M., Roșu M., *Ingineria și managementul producției – Aplicații*, Editura BREN București, 2007.
- *** Manual de utilizare a softului ABAS.
*** Utilizarea ABAS, suport de curs al firmei SISTEC

8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Implementarea unui ERP : flux de activități, definirea elementelor necesare funcționării – 2 ore	Studiul de caz, lucrul în echipă	Calculator, soft ABAS
2	Ordine de cumpărare și ordine de vânzare : fluxul de activități și simularea acestora. Simularea unui plan de distribuție – 4 ore	Studiul de caz, lucrul în echipă	Calculator, soft ABAS
3	Gestiunea stocurilor : tranzacții cu stocuri, calculul costurilor – 4 ore	Studiul de caz, lucrul în echipă	Calculator, soft ABAS
4	Ordine de fabricație: fluxul de activități și simularea unui ciclu de realizare a sa – 4 ore	Studiul de caz, lucrul în echipă	Calculator, soft ABAS
5	Previziunea vânzărilor: fluxul de activități și simularea acestora – 4 ore	Studiul de caz, lucrul în echipă	Calculator, soft ABAS
6	Realizarea planului de producție director: fluxul de activități necesare și simularea acestora – 4 ore	Studiul de caz, lucrul în echipă	Calculator, soft ABAS
7	Realizarea unei planificări a necesarului de materiale: fluxul de activități necesare și simularea lor – 4 ore	Studiul de caz, lucrul în echipă	Calculator, soft ABAS
8	Calculul costului de fabricație: fluxul de activități necesare și simularea lor 2 ore	Studiul de caz, lucrul în echipă	Calculator, soft ABAS

Bibliografie

Ana Rotaru, Îndrumar pentru lucrări de laborator la disciplina Gestiunea integrată a producției, Suporturi scrise, 2014.

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

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrul didactic a participat la următoarele activități:

- întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (Automobile Dacia, EuroAPS, Johnson Controls);
- schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (Timișoara, București);
- workshop-uri cu participarea unor specialiști din domeniu (ARİLOG)
- participare la manifestări și conferințe de specialitate (Translogistica)
- întâlniri cu firme de distribuție a soft-urilor de gestiune integrată (SISTEC, CRESCENDO)

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă la curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Înregistrare săptămânală Evaluare finală pe calculator	10 50
10.5 Laborator	Rezolvarea aplicațiilor de laborator și completarea fișelor de înregistrare a rezultatelor lucrărilor practice	Caiet de laborator Evaluare orală	40
10.6 Standard minim de performanță	Fluxul de activități și definirea elementelor necesare funcționării unui sistem integrat		

Data completării
26 septembrie 2016

Titular de curs,
s.l. dr. ing. GAVRILUȚĂ Ana

Titular de seminar / laborator,
s.l. dr. ing. GAVRILUȚĂ Ana

Data aprobării în Consiliul departamentului,
29 septembrie 2016

Director departament DFMI,
Prof. dr. ing. NIȚU Eduard

FIȘA DISCIPLINEI

Implantarea Fluxurilor Logistice, anul universitar 2016-2017**1. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studiu / calificarea	Managementul Logisticii / Master

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Implantarea Fluxurilor Logistice									
2.2	Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Eduard NIȚU									
2.3	Titularul activităților de laborator	Prof.dr.ing. Eduard NIȚU									
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	E	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	2	3.3	Laborator	2
3.4	Total ore din planul de învăț.	28	3.5	din care curs	14	3.6	Laborator	14
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual								ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								8
Tutorat								6
Examinări								6
Alte activități: tema de casă								16
3.7	Total ore studiu individual			72				
3.8	Total ore pe semestru			100				
3.9	Număr de credite			4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcursarea disciplinelor: Cunoașterea întreprinderii, Metode și instrumente de management industrial, Gestiunea producției și a stocurilor, Logistică
4.2	De competențe	---

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoprojector, ecran și tablă.
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala I 107), calculatoare, softul WinQSB.

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C3: Utilizarea integrată de aplicații software avansate pentru rezolvarea de sarcini complexe specifice ingineriei și managementului - 1 PC C5: Planificarea, organizarea și conducerea avansată a proceselor și sistemelor logistice – 3 PC
	Competențe transversale
transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe privind planificarea, organizarea și conducerea avansată a proceselor și sistemelor logistice dintr-o întreprindere industrială.
7.2	Obiectivele specifice	<i>Obiective cognitive</i> <ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea metodelor și tehnicilor de analiză a proceselor și fluxurilor logistice și de producție; Explicarea principiilor de organizare spațială (implantare) a sistemelor de producție și a

	celor logistice. <i>Obiective procedurale</i> <ul style="list-style-type: none"> • Analizarea și evaluarea organizării spațiale a sistemelor logistice. • Aplicarea metodelor de organizare spațială a sistemelor logistice. <i>Obiective atitudinale</i> <ul style="list-style-type: none"> • Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect și la timp și a lucrului în echipă; • Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, atitudinii pozitive și respectului pentru profesia de inginer.
--	--

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Sistemul de producție: definiere, sistemul operațional al SP, fluxurile din cadrul unui sistem de producție	2	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproiector Suport documentar
2	Implantarea sistemelor de producție: etapele implantării, tehnici și instrumentele de analiză a condițiilor de producție, metode de stabilire a poziției relative a posturilor de lucru, implantarea posturilor de lucru	4		
3	Implantarea liniilor de producție: categorii de informații necesare, elemente specifice implantării, studiu de caz	2		
4	Metode de aprovizionare cu piese a liniilor de asamblare	4		
5	Metode și echipamente de manipulare și ambalare a pieselor	2		

Bibliografie

1. Abrudan I. (coordonator), *Manual de inginerie economică - IMSP*, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 2000.
2. Grădinaru D., *Managementul producției: Procese și structuri de producție. Modelarea dinamică a sistemelor de producție*, Editura Universității din Pitești, 2007.
3. Nițu E. (coordonator), *Elemente specifice proceselor de fabricație a pieselor de automobil*, Pitești, 2010.
4. Nițu E., *Ingineria și managementul sistemelor de producție - Conceperea structurii operaționale a SP*, Editura Universității din Pitești, 2014.
5. Nițu E., *Implantarea fluxurilor logistice*, Suport de curs și de aplicații practice (<http://elearning.upit.ro>), 2016.

8.2. Aplicații: Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Analiza de rentabilitate. Organizarea celulelor de fabricație utilizând algoritmul lui Kusiak	3	Dezbaterea Studiul de caz Lucrul în grup	Platforme de lucrări de laborator Softul IMPACT
2	Organizarea spațială a unui sistem de producție pe grupe de mașini	3		
3	Organizarea spațială a unei linii de producție multiobiect	3		
4	Analiza organizării unei zone de pregătire logistică (Kitting)	3		
5	Analiza aprovizionării unei linii de producție cu autorul AGV-urilor	2		

Bibliografie

1. Nițu E., *Ingineria și managementul sistemelor de producție - Conceperea structurii operaționale a SP*, Editura Universității din Pitești, 2014.
2. Nițu E., *Implantarea fluxurilor logistice*, Suport de curs și de aplicații practice (<http://elearning.upit.ro>), 2016.

8.3. Tema de casă

		Observații
1	Realizarea unui proiect de implantare pentru un sistem de producție dat.	Studiu individual

Bibliografie

1. Nițu E., *Implantarea fluxurilor logistice*, Suport de curs și de aplicații practice (<http://elearning.upit.ro>), 2016.

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

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activități:

- întâlniri de lucru cu specialiști din producție / logistică și angajatori (AILN - Dacia Renault, ARILOG);
- schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (în cadrul CIER);
- workshop-uri cu participarea unor specialiști din domeniu (Fabrica virtuală, Supply chain management).

5. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă la curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină	Înregistrare săptămânală	10
	Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Evaluare finală orală	40
10.5 Laborator	Rezolvarea studiilor de caz și completarea fișelor de înregistrare a rezultatelor lucrărilor practice	Caiet de laborator Evaluare orală	30
10.6 Tema de casă	Capacitatea de aplicare practică a	Referatul cu rezolvarea temei de	20

	cunoștințelor teoretice	casă	
10.7 Standard minim de performanță	Analizarea, evaluarea și organizarea fluxurilor logistice dintr-un sistem de producție de complexitate medie.		

Data completării
26 septembrie 2016

Titular de curs,
prof.dr.ing. Eduard NIȚU

Titular de laborator,
prof.dr.ing. Eduard NIȚU

Data aprobării în Consiliul departamentului,
29 septembrie 2016

Director departament FMI,
prof.dr.ing. Eduard NIȚU

FIȘA DISCIPLINEI
MODELAREA ȘI SIMULAREA SISTEMELOR DE PRODUCȚIE
 anul universitar 2016-2017

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studiu / calificarea	Managementul Logisticii

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Modelarea și simularea sistemelor de producție									
2.2	Titularul activităților de curs	Conf. dr. DELLAGIE Sophie/Ș.I. dr. ing. GAVRILUȚĂ CORNELIA ANA									
2.3	Titularul activităților de seminar / laborator	Ș.I. dr. ing. GAVRILUȚĂ CORNELIA ANA									
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	2	2.6	Tipul de evaluare	E	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	L	2
3.4	Total ore din planul de învăț.	56	3.5	din care curs	28	3.6	L	28
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual								ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								45
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								46
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								29
Tutorat								10
Examinări								10
Alte activități								-
3.7	Total ore studiu individual			140				
3.8	Total ore pe semestru			196				
3.9	Număr de credite			8				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcursarea disciplinei Logistică , Gestiunea producției și a stocurilor
4.2	De competențe	Competențele acumulate la disciplinele: Logistică, Gestiunea producției și a stocurilor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu calculator și videoproiector
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala I107), calculatoare.

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C2: Modelarea matematică și optimizarea proceselor de producție și logistice – 3 PC C3: Utilizarea integrată de aplicații software avansate pentru rezolvarea de sarcini complexe specifice ingineriei și managementului – 3 PC C4: Planificarea, organizarea și conducerea avansată a proceselor și sistemelor de producție industrial – 2 PC
Competențe transversale	---

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe privind de modelarea matematică și utilizarea unor aplicații software avansate pentru simulare cu evenimente discrete a sistemelor de producție
7.2	Obiectivele specifice	<i>Obiective cognitive</i> <ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea caracteristicilor de bază ale algoritmilor de simulare cu evenimente discrete Explicarea principiilor și metodelor de simulare a sistemelor de producție cu ajutorul

	<p>unor soft-uri avansate.</p> <p>Obiective procedurale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea unor aplicații software avansate în simularea cu evenimente discrete a sistemelor de producție. <p>Obiective atitudinale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect și la timp și a lucrului în echipă; • Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, atitudinii pozitive și respectului pentru profesia de inginer.
--	--

8. Conținuturi

8.1. Curs		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Construirea modelelor – 4 ore	Prelegerea, dezbateră	Calculator, videoproiector, soft Arena
2	Dezvoltarea algoritmilor de simulare– 4 ore	Prelegerea, dezbateră, studiul de caz	Calculator, videoproiector, soft Arena
3	Studierea variabilelor aleatorii – 4 ore	Prelegerea, dezbateră, studiul de caz	Calculator, videoproiector, soft Arena
4	Planul de experiențe. Noțiuni generale– 4 ore	Prelegerea, dezbateră, studiul de caz	Calculator, videoproiector, soft Arena
5	Dezvoltarea unui plan de experiențe optim– 4 ore	Prelegerea, dezbateră, studiul de caz	Calculator, videoproiector, soft Arena
6	Analiza statistică și validarea rezultatelor– 4 ore	Prelegerea, dezbateră, studiul de caz	Calculator, videoproiector, soft Arena
7	Optimizarea stocului și distribuția unui produs în cadrul unui lanț logistic cu ajutorul simulării – 4 ore	Prelegerea, dezbateră, studiul de caz	Calculator, videoproiector, soft Arena

Bibliografie

1. Banks J. s.a., Discrete-Event System Simulation, Prentice Hall Inc., S.U.A., 2001
2. Savu T., Modelarea și simularea sistemelor și proceselor de producție - Îndrumar de laborator, Ed. PrinTech, Buc., 1999
3. Stoica M., Ionita I., Botezatu M., Modelarea și simularea proceselor economice, Ed. Ec., Buc., 1997
4. Stanescu A.M. s.a., Sisteme dinamice cu evenimente discrete, Univ. POLITEHNICA Buc., 1996
5. Ratiu - Suciuc C., Modelarea și simularea proceselor economice, E. D. P., Bucuresti, 1995
6. Askin R., Standridge C., Modeling and Simulation of Manufacturing Systems, John Wiley & Sons Inc., S.U.A., 1993
7. Barbu Gh., Modele de simulare cu aplicații în fiabilitate, Ed. Tehnica, Bucuresti, 1992

8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Construirea algoritmilor de modelare – 5 ore	Studiul de caz, lucrul în echipă	Calculator
2	Inițiere în utilizarea soft-ului ARENA– 5 ore	Studiul de caz, lucrul în echipă	Calculator, soft Arena
3	Generarea variabilelor aleatorii– 6 ore	Studiul de caz, lucrul în echipă	Calculator, soft Arena
4	Construirea algoritmilor de simulare– 6 ore	Studiul de caz, lucrul în echipă	Calculator, soft Arena
5	Studiul de sensibilitate – 6 ore	Studiul de caz, lucrul în echipă	Calculator, soft Arena

Bibliografie:

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

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrul didactic a participat la următoarele activități:

- întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (Automobile Dacia, EuroAPS, Johnson Controls);
- schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (Timișoara, București);
- workshop-uri cu participarea unor specialiști din domeniu (ARILOG)
- formare profesională interanțională la universitatea parteneră Lorraine Metz

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă la curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină	Înregistrare săptămânală	10
	Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Evaluare finală scrisă	50
10.5 Laborator	Rezolvarea aplicațiilor de laborator și completarea fișelor de înregistrare a rezultatelor lucrărilor practice	Caiet de laborator Evaluare orală	40
10.6 Standard minim de performanță	Elementele caracteristice ale unui algoritm de simulare		

Data completării
26 septembrie 2016

Titular de curs,
conf. Dr DELLAGIE Sophine
s.l. dr. ing. GAVRILUȚĂ Ana

Titular de seminar / laborator,
s.l. dr. ing. GAVRILUȚĂ Ana

Data aprobării în Consiliul departamentului,

Director departament DFMI,

29 septembrie 2016

Prof. dr. ing. NIȚU Eduard