

SYLLABUS

Të dhëna bazike të lëndës	
Universiteti	Universiteti i Shkencave të Aplikuara në Ferizaj
Njësia akademike	Fakulteti i Inxhinierisë dhe Informatikës
Programi	Inxhinieri Industriale me Informatikë
Titulli i lëndës	Proceset e Prodhimit
Niveli	Bachelor
Statusi lëndës	Obligative
Viti i studimeve	II, Semestri III
Numri i orëve në javë	3
Vlera në kredi – ECTS	5
Koha / lokacioni	
Mësimdhënësi i lëndës	
Detajet kontaktuese	_____
Përshkrimi i lëndës	<p><i>Kjo lëndë do të njoftojë studentët për mënyrën e duhur të proceseve të përpunimit dhe prodhimit; projektimin e sistemeve të prodhimit; metodat dhe teknikat e prodhimit; llojet e teknologjive të prodhimit; proceset e prodhimit: derdhja, përpunimi me makina (shpimi, tornimi, frezimi, ratifikimi, fabrikimet additive (formimi me laser, sinterimi), lustrimi, proceset e veshjes etj.</i></p> <p><i>Disa qëllime specifike të lëndës së "Proceset e Prodhimit" mund të jenë:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Kuptimi i proceseve të prodhimit: Qëllimi fillestar është të ofrojë një kuptim të detajuar të proceseve të prodhimit, duke përfshirë fazat e ndryshme të prodhimit, teknologjitë e përdorura, organizimin e punës, menaxhimin e burimeve dhe teknikat e monitorimit të performancës. \</i> <i>2. Përmirësimi i efikasitetit: Një qëllim i rëndësishëm është të zhvillohen aftësi për të identifikuar dhe analizuar aspektet e proceseve të prodhimit që mund të përmirësohen për të rritur efikasitetin. Kjo mund të përfshijë identifikimin e vonësave, zhvillimin e metodave për të zvogëluar mbetjet, përmirësimin e organizimit të linjave të prodhimit, dhe përdorimin e teknologjive të avancuara për të optimizuar procesin e prodhimit.</i> <i>3. Menaxhimi i cilësisë: Lënda gjithashtu synon të sigurojë një kuptim të thellë të menaxhimit të cilësisë në proceset e prodhimit. Përfshirë teknikat e kontrollit të cilësisë, sistemet e sigurisë së cilësisë, vlerësimin e performancës së cilësisë dhe rritjen e ndërgjegjësimit të cilësisë në të gjithë organizatën.</i>

	<p>4. <i>Planifikimi i prodhimit: Një qëllim tjetër i lëndës është të zhvillohet aftësia për të planifikuar proceset e prodhimit në mënyrë efektive. Kjo përfshin planifikimin e kapacitetit të prodhimit, menaxhimin e inventarit, planifikimin e prodhimit të shkallës së lartë dhe organizimin e linjave të prodhimit.</i></p> <p>5. <i>Optimizimi i burimeve: Lënda synon të ofrojë instrumente dhe teknika për të optimizuar përdorimin e burimeve në proceset e prodhimit. Kjo përfshin përdorimin e metodave të planifikimit të burimeve, identifikimin e pikave të dobëta dhe ndërprerjen e tyre, përdorimin e teknologjive të avancuara dhe menaxhimin e furnizimit të materialesh dhe burimeve të tjera.</i></p>		
Qëllimet e lëndës	<i>Qëllimi i lëndës së "Proceset e Prodhimit" është të përgatisë studentët për të kuptuar, analizuar dhe përmirësuar proceset e prodhimit në industrinë e prodhimit të mallrave dhe shërbimeve. Ky lloj i njohurive është i rëndësishëm për profesionistët e inxhinierisë industriale dhe menaxherët e prodhimit që punojnë në sektorin e prodhimit.</i>		
Rezultatet e pritura të mësimnxënies	<p><i>Pas përfundimit të suksesshëm të kësaj lënde, studenti do të jenë në gjendje të:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>njohin konceptet themelore të proceseve të prodhimit.</i> • <i>përshkruan proceset më të rëndësishme të prodhimit për sa i përket aplikimit, ekonomisë dhe ndikimit mjedisor.</i> • <i>zhvilloj projekte të detajuara duke filluar nga gjysmëfabrikatet deri të dalja në treg të produktit.</i> • <i>kuptoj proceset e organizimit të punës, operacioneve të prodhimit, mjetet dhe pajisjet në këto procese.</i> • <i>aplikoj normat e proceseve të prodhimit dhe kontrollin.</i> 		
Parakushtet	<i>Nuk ka parakushte për të filluar të mësuarit e bazës së të dhënave. Megjithatë, rekomandohet që studentët të kenë njohuri bazike të paktën njohuri të mira në Materialet që përdoren sot në Industri, matematikës, si dhe programimit.</i>		
Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondojë me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Aktiviteti	Aktiviteti	Aktiviteti
Mësim teorik dhe praktik	3	15	45
Punë praktike			
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	2	5	10
Ushtrime në terren			
Kollokviume, seminare dhe projektet	2	2	4
Detyra të shtëpisë			
Koha e studimit vetanë të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	15	30
Përgatitja përfundimtare për provim	3	10	30

Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz dhe provim final)	2	2	4
Projektet dhe prezantimet	1	1	1
Totali			125
Metodologjia e mësimdhënies	<p><i>Ligjërata dhe ushtrime të kombinuara me raste të studimit dhe diskutime në klasë si dhe bashkëpunimi aktiv në ekip të studenteve. Kursi zgjat 15 javë me 3 orë leksione dhe/ose ushtrime javore individuale dhe grupore. Ushtrimet do të mbahen në formën e punës individuale dhe grupore në të cilën do të diskutohen shembuj konkretë. Pjesëmarrja aktive është jashtëzakonisht e rëndësishme, kështu që studentët inkurajohen që të ndjekin rregullisht leksione dhe ushtrime dhe të kontribuojnë në diskutimet që zhvillohen në leksione.</i></p>		
Metodat e vlerësimit	<p><i>Studenti mund të zgjedhë për t'u vlerësuar njërin nga dy format e vlerësimit, dhënë më poshtë:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Forma 1: Vlerësimi me kollokviume dhe projekt</i> <i>2. Forma 2: Vlerësimi me provimin përfundimtar.</i> <p>Forma 1: <i>Në formën e parë të vlerësimit” Vlerësimi me kollokviume dhe projekt “studenti vlerësohet në katër aktivitete që realizohen gjatë ligjëratave:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Kollokvium 1 (35%), vlerësim individual</i> <i>2. Kollokvium 2 (35%), vlerësim individual</i> <i>3. Aktiviteti në klasë (10%), vlerësim individual</i> <i>4. Projekti (20%), vlerësim grupor.</i> <p><i>Sqarim shtese:</i> <i>Nëse studenti në secilin aktivitet të mësipërm arrin pikët maksimale, atëherë ai do të vlerësohet me 100 pikë.</i></p> <p><i>Studentët të cilët e kalojnë provimin sipas formës 1 të vlerësimit, lirohen nga obligimi për t'iu nënshtruar provimit final. Vetëm nëse studenti nuk është i kënaqur me vlerësimin e arritur sipas formës 1, atëherë ai mund t'i nënshtrohet provimit final për të përfituar vlerësim më të lartë.</i></p> <p>Forma 2: <i>Në formën e dytë të vlerësimit” Vlerësimi me provimin përfundimtar”, studentin do t'i nënshtrohet provimit i cili mbahet pas përfundimit të ligjëratave të lëndës, dhe organizohet në afatet e provimeve, të përcaktuara nga senati i Universitetit. Përmes provimit final studentin maksimalisht mund të arrijë 70% të pikëve nga totali prej 100 pikë.</i></p>		

	<p><i>Pjesa tjetër e pikëve prej 30% duhet të plotësohet nga puna grupore në Projekt, aktivitet i realizuar gjate ligjëratave.</i></p> <p><i>Në Kollokvium 1, Kollokvium 2 dhe provim përfundimtar vlerësimi i studenteve do të bëhet përmes një formulari vlerësimi, i cili duhet të plotësohet në mënyrë individuale nga studenti. Formulari i vlerësimit do të përmbajë pyetje objektive dhe subjektive përmes të cilave do të vlerësohen rezultatet e të nxëniet të studentit:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Pyetjet objektive do të jenë të llojit: (1) Pyetje me zgjedhje të shumëfishta, (2) E Sakte/ Jo e Sakte, (3) Plotësim dhe (4) Kompozim/ Përputhje; pyetje që do të shfrytëzohen për të vlerësuar aftësitë e studentit për të rikujtuar dhe njohur konceptet dhe materialin e lëndës.</i> <i>• Pyetjet subjektive do të jenë të llojit Ese/detyre me shkrim që do të shfrytëzohen për të vlerësuar të kuptuarit dhe aftësitë e studentit për të zbatuar njohuritë e fituara në analizë, sintezë dhe vlerësim të problemit, nga përgjigjet e hartuara nga studenti ndaj pyetjes së parashtruar.</i> <p><i>Aktiviteti në klasë-nënkupton angazhimin e studentit në trajtim të çështjeve të diskutuara në klase, gjate ligjëratave.</i></p> <p><i>Projekti (30%), vlerësim grupor: është aktivitet në të cilin studentet zbatojnë në një projekt konkret njohuritë e fituara. Realizohet në grup prej 2 ose 3 studenteve të cilët kanë për obligim ta realizojnë aktivitetin, dokumentojnë edhe prezantojnë para profesorit të lëndës.</i></p> <p><i>Për formën e realizimit dhe dokumentimit të aktivitetit të gjithë anëtarët e grupit do të vlerësohen me pikë të njëjtë(20%), kurse vlerësimi i aftësive prezantuese të aktivitetit është individual dhe përfshinë 10%.</i></p> <p><i>Vlerësimi:</i></p> <p><i>91-100 pikë – vlerësohet me notë 10 (dhjetë)</i> <i>81-90 pikë – vlerësohet me notë 9 (nëntë)</i> <i>71-80 pikë – vlerësohet me notë 8 (tetë)</i> <i>61-70 pikë – vlerësohet me notë 7 (shtatë)</i> <i>51-60 pikë – vlerësohet me notë 6 (gjashtë)</i> <i>0-50 pikë – Studenti ri-përsëritë në provim.</i></p>
Raporti i teorisë dhe praktikës	60% teori me ushtrime dhe 40% punë laboratorike.
Literatura	
Literatura bazë	1. "Introduction to Materials Management" nga J.R. Tony Arnold, Stephen N. Chapman dhe Lloyd M. Clive.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. "Operations Management" nga Jay Heizer dhe Barry Render. 3. Prof.Dr.Hysni Osmani , Teknologjia prodhuese, Materialet Mekanike I dhe II. 4. Prof. Asoc. Dr. Nexhat Qehaja, Projektimi i Proceseve Teknologjike.
Literatura shtesë	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thomas Connolly, Thomas M. Connolly, Carolyn E. Beg (2014.), Database Systems, Addison-Wesley. 2. "Manufacturing Engineering & Technology" nga Serope Kalpakjian dhe Steven R. Schmid. 3. "Lean Production Simplified" nga Pascal Dennis. 4. "Production and Operations Analysis" nga Steven Nahmias.
Plani i dizajnuar i mësimit	
Java	Ligjërata që do të zhvillohet
Java e parë	Zhvillimi, karakteristikat dhe ndarja e teknologjive prodhuese bashkëkohore. Vështrimi historik mbi zhvillimin e teknologjisë, zhvillimi i teknologjisë nëpër epoka të ndryshme, teknologjia si pjesë e të gjitha kulturave njerëzore, etj. Nocionet themelore për proceset prodhuese, procese teknologjike. Operacionet teknologjike. Parametrat teknologjik.
Java e dytë	Proceset e prodhimit të metaleve. Nxjerrja e metaleve, lëndët e para, përpunimet përgatitore, proceset pirometalurgjike, teknologjia e prodhimit të gizës dhe çelikut, përfitimi i produkteve siderurgjike, furrat për shkrirje, derdhja e çelikut.
Java e tretë	Vizitë studimore ne kompani qe përdorë: Proceset e përpunimit të metaleve në shkritore-fonderi. Nocionet, Materialet për kallëpimi, veglat dhe pajisjet, Përpunimi i modeleve dhe i bërthamave.
Java e katërt	Proceset e përpunimit me derdhje: Derdhja në forma në rërë, derdhja guaskore, derdhja me model të shkrishëm, derdhja me model nga gjipsi, derdhja e saktë e shumë detaleve përnjëherë, derdhja në kallëpe metalike – kokile, derdhja me presion, derdhja centrifugal.
Java e pestë	Proceset e përpunimit me deformim vëllimor, farkëtimi i lire, farkëtimi në kallëp (stampim), zgjatimi, shpimi i tejpërtej
Java e gjashtë	Vizitë studimore ne kompani qe përdorë: Teknologjitë e përpunimit me deformim të llamarinave me kuposje, lakim, me ndarje, shtancim, shpim, etj. Teknologjia e tejshtytjes, karakteristikat, ndarja, përdorimi, tërheqja, cilindrimi.
Java e shtatë	Testi 1
Java e tetë	Pune praktike ne laboratorin e USHAF. Teknologjia e përpunimit të materialit me prerje. Nocionet, ndarja, karakteristikat, përdorimi. Teknologjia e përpunimit të materialit me tornimi, frezimi, zdrukthimi, karakteristikat

	<i>teknologjike, teknologjia e përpunimit me shpim, përshkimi (tërheqja).</i>
Java e nëntë	<i>Pune praktike ne Laboratorin e USHAF.</i> <i>Teknologjia e përpunimit të materialit me retifikim, karakteristikat teknologjike, super-finishi, polirimi, teknologjia e përpunimit të dhëmbëzorëve, metodat Fellows etj.</i>
Java e dhjetë	<i>Përpunimi termik i metaleve: Bazat e përpunimit termik, operacionet e përpunimit termik, metodat kryesore të përpunimit termik. Pjekja, kalitja, riardhja, normalizimi, përmirësimi.</i>
Java e njëmbëdhjetë	<i>Teknologjia e përpunimit të masave polimere me presim, rrotullim, pultudrimim. Makinat veglat dhe pajisjet për përpunimin e masave plastike</i>
Java e dymbëdhjetë	<i>Metodat konvencionale dhe bashkëkohore të bashkimit, ndarja, karakteristikat teknologjike, teknikat e saldimit.</i> <i>Metodat jokonvencionale të përpunimit, goma, fluidi nën shtypje, shpërthimi. Metodat e përpunimit me lazer dhe përpunimi kimik dhe elektrokimik.</i>
Java e trembëdhjetë	<i>Testi II</i>
Java e katërbëdhjetë	<i>Prezantimi i punimeve seminarike.</i>
Java e pesëmbëdhjetë	<i>Prezantimi i punimeve seminarike.</i>
Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes	
<i>Pjesëmarrja e rregullt e ligjëratave dhe ushtrimeve është e nevojshme, si dhe pjesëmarrja aktive me diskutimin dhe zgjidhjen e detyrave. Telefonat celularë duhen të fiken ose të vendosen në modalitet të heshtur.</i>	