

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	Materialet Inxhinierike II		
Niveli i studimeve	Baçelor		
Statusi lëndës	Obligative		
Viti i studimeve	I, Semestri II		
Numri i orëve në javë	3		
Vlera në kredi – ECTS	5		
Koha/lokacioni			
Mësimdhënësi i lëndës			
Detajet kontaktuese			
Përshkrimi i lëndës	Në kuadër të kësaj lënde studentët do të marrin njohuri të përgjithshme për polimerët, llojet e tyre, strukturën dhe mekanizmat e reaksioneve të formimit të polimerëve; formimin e kompoziteve të përforcuara me materiale të ndryshme: grimca inorganike (qeramike) me madhësi dhe forma të ndryshme, metale, dhe fibra polimere si dhe aplikimin e tyre.		
Qëllimet e lëndës	Qëllimet kryesore të kësaj lënde (kursi) janë: - Të mësohet për sintezën, strukturën, vetitë kimike dhe fizike të polimerëve, si dhe zbatimin e tyre në jetë. - Të sqarohet nocioni i materialit kompozit dhe të spjegohet formimi i kompoziteve të përforcuara me materiale të ndryshme: grimca inorganike (qeramike) me madhësi dhe forma të ndryshme, metale, dhe fibra polimere. - Të sqarohet ndikimi i madhësisë dhe formës së përforcuesit në vetitë fizike, kimike dhe mekanike të kompozitit.		
Rezultatet e pritura të nxënies	Pas përfundimit të këtij moduli, studentët do të jenë në gjendje të: - Njohin dhe të klasifikojnë materialet polimere - Të kuptojnë nocionin e polimerit dhe të përshkruajnë strukturën dhe mekanizmat e reaksioneve të formimit të polimerëve. - Të përshkruajnë formimin e materialeve kompozite varësisht nga lloji i materialit të matricës dhe përforcuesit, dhe të interpretojnë në veçanti rolin e përforcuesve në përmirësimin e vetive të kompoziteve.		
Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënës të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithësej
Ligjërata	3	15	45
Kontaktet me mësimdhënësit – konsultimet	1	15	15
Seminare	2	15	30

Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	15	30
Përgatitja për provim	1	5	5
Total	125 Orë		
Parakushtet për realizimin e temës mësimore	Për mbarëvajtje dhe realizim të suksesshëm të temës mësimore, si dhe për vlerësim objektiv të studentëve është shumë e rëndësishme që studentët paraprakisht të kenë njohuri bazike nga lëndët e shkencave të natyrës siç janë Kimia dhe Fizika, kurse për njehsime numerike kërkohet njohje bazike e Matematikës. Posedimi njohurive bazike nga këto lëndë është prioritet i madh për studentët sepse ju mundëson pjesëmarrje aktive në klasë, kurse për mësimdhënësin/sen është mundësi e mirë për vlerësimin e aktivitetit individual të studentëve.		
Kushtet për realizimin e temës mësimore	Salla e pajisur me tabelë, kompjuter dhe projektor.		
Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit	70% Ligjerata 30% Punë seminarike dhe pjesëmarrje në Vizita praktike		
Metodologjia e mësimdhënies	Në orën e parë studentët do të njoftohen me Syllabusin e lëndës, që nënkupton përmbajtjen e lëndës, literaturën bazë dhe shtesë, obligimet e studentëve ndaj lëndës, si dhe metodologjinë dhe kriteret e vlerësimit të studentëve. Për të arritur objektivat e mësimdhënies dhe mësimnxënies, pra që të fitohen njohuri bazike për lëndën, të zhvillohen aftësitë dhe shkathtësitë e studentëve përdoret mësimdhënia ku studenti është në qendër. Materiali do t'u jepet studentëve para çdo ligjërata, me qëllim që studentët të mund të shfrytëzojnë kohën e studimit vetanak qoftë në bibliotekë ose në shtëpi që të njoftohen me përmbajtjen e temës së ligjeratës së ardhshme. Prezantimi i temës mësimore bëhet në Powerpoint me pjesëmarrje aktive të studentëve dhe vlerësim individual të menjëhershëm; kurse sqarimet shtesë shkruhen në tabelë. Përsëritja e temës paraprake preferohet si pjesë hyrëse në temën e re, dhe zhvillohet kryesisht përmes diskutimit dhe pjesëmarrjes aktive të studentëve. Vlerësimi i pjesëmarrjes aktive të studentit është individual dhe bëhet gjatë ligjeratës kur mësimdhënësi/sja parashtrohet pyetje, por edhe gjatë ushtrimeve numerike. Në fund të ligjeratës studentët do të njoftohen shkurtimisht për përmbajtjen e ligjeratës së ardhshme. Seminaret, janë të lidhura drejtpërdrejt me të gjitha temat e përfshira në strukturën e ligjeratave të lëndës, kurse përzgjedhja e temës bëhet nga vet studentët.		
Metodat e vlerësimit (kriteret e kalueshmërisë)	Studenti i nënshtrohet vlerësimit të vazhdueshëm të njohurive bazë dhe vlerësimit të shkathtësive të menduarit kritik. Pjesëmarrja e vlerësimeve në përcaktimin e notës përfundimtare:		

	• Aktiviteti në klasë vlerësohet me 5%: Vlerësim individual. Studenti vlerësohet individualisht duke u bazuar në pjesëmarrjen aktive të tij në diskutime gjatë ligjëratave. • Punimi seminarik vlerësohet me 30% Studentët duhet të përgatisin Seminarin, në temën e caktuar që trajton çështjet mjedisore, t'a prezantojnë, si dhe të dorëzojnë një kopje fizike. Seminari gjithashtu do të përfshijë një séancë të detajuar për pyetje dhe përgjigje. Seminari mund të punohet individualisht dhe në grupe të vogla të cilat përbëhen nga 2 deri në 3 studentë, prandaj edhe kriteri i vlerësimit do të jetë konform kësaj. Kriteri i vlerësimit të seminarit (30%): a) Vlerësimi individual: Për realizimin hulumtues dhe teknik të punimit student vlerësohet me 10% kurse për aftësinë prezantuese student vlerësohet me 20%. b) Vlerësimi grupor: Për realizimin hulumtues dhe teknik të punimit në grup, secili nga studentët e grupit vlerësohet me pikë të njëjta (10%) kurse për aftësinë prezantuese secili student vlerësohet individualisht deri në 20%. • Puna grupore në detyra dhe raste studimi vlerësohet me 15%: Vlerësim grupor. Përfshin raste studimi apo detyra lidhur me njohuritë e fituara në temat e ligjëruara. <i>Vlerësimi:</i> 91-100 pikë – vlerësohet me notë 10 (dhjetë) 81-90 pikë – vlerësohet me notë 9 (nëntë) 71-80 pikë – vlerësohet me notë 8 (tetë) 61-70 pikë – vlerësohet me notë 7 (shtatë) 51-60 pikë – vlerësohet me notë 6 (gjashtë) 0-50 pikë – Studenti ri-përsëritë në provim. <i>Vërejtje:</i> 1. Dorëzimi i kopjes fizike të seminarit dhe prezantimi i seminarit duhet të bëhet vetëm gjatë semestrit në të cilin ligjërohet lënda.
--	---

	- Njohja e pikëve të fituara nga vlerësimi i seminarit do të vlejë derisa studenti e jep provimin. - Njohja e pikëve të fituara nga aktiviteti në klasë, puna grupore në detyra dhe raste studimi poashtu do të vlejë derisa studenti e jep provimin. Provimi përfundimtar ose sumativ vlerësohet me 50%: Me provim përfundimtar bëhet vlerësimi i njohurive bazike të studentëve në lëndën e ligjruar. Provimi është individual dhe realizohet nëpërmjet testit me shkrim. Testi hartohet nga mësuesdhënësi/sja që e ligjëron lëndën. Testi përmban 100 pikë që përbëhet nga pyetje të llojeve të ndryshme si pyetje të hapura, pyetje me përgjigje të shumëfishta, pyetje me kombinime, pyetje me plotësime etj.
Literatura	
Literatura bazë	- Prof. Asoc. Dr. Milihate Aliu, “MATERIALET KOMPOZITE”, – Dispensë e autorizuar, 2019, Ferizaj. - Prof. Asoc. Dr. Milihate Aliu, “KIMIA E MATERIALEVE POLIMERE”, Dispensë, 2014, Ferizaj.
Literatura shtesë	- Askeland D.R., & P. P. Fullay (2007), The Science and Engineering of Materials –4th Cengage Learning Publishers 45 - Muralisrinivasan, Natamai Subramanian, „Basics of Polymers: Materials and Synthesis“, 2016. - Author: D.W. van Krevelen†, Klaas te Nijenhuis, „Properties of Polymers: Their Correlation with Chemical Structure“, 2009. - Reinforced plastics handbook; Donald V. Rosato, Dominick V. Rosato, and John Murphy; Elsevier; 2004; page 586.
Plani i dizajnuar i mësimit:	
Java	Ligjerata që do të zhvillohet
Java 1:	Materialet inxhinierike dhe klasifikimi i tyre
Java 2:	Lidhjet kimike dhe struktura e materialeve inxhinierike
Java 3:	Materialet polimere. Merët, monomerët dhe polimerët
Java 4:	Masa molekulare e polimerëve
Java 5:	Reaksionet e formimit të polimerëve
Java 6:	Struktura e polimerëve
Java 7:	Materialet polimere në jetën e përditshme
Java 8:	Hyrje në Materialet kompozite
Java 9:	Matricat dhe përforcuesit
Java 10:	Fibrat, llojet dhe karakteristikat e tyre
Java 11:	Grimcat si përforcues
Java 12:	Kompozitet me matricë polimere
Java 13:	Kompozitet me matricë metalike

Java 14:	Kompozitet me matricë qeramike
Java 15:	Prezentimi i temave seminarike nga studentët Studentët duhet të përgatisin dhe të dorëzojnë Seminarin, në temën e caktuar dhe t'a prezantojnë në Power Point, si dhe të dorëzojnë një kopje fizike. Seminari gjithashtu do të përfshij një seancë të detajuar për pyetje dhe përgjigje.
Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:	
Politikat e mirësjelljes caktohen konform statutit të USHAF-it. • Para së gjithash, studenti/tja duhet të jenë të ndërgjegjshëm dhe të respektojnë institucionin dhe rregullat akademike • Duhet të ndjekin të gjitha ligjeratat dhe të përgatiten për pjesëmarrje aktive në diskutime gjatë ligjëratave në klasë. • Është e obliguar posedimi dhe paraqitja e ID në provim.	