

Titulli i lëndës: Hyrje ne inxhinierinë e ambientit

Të dhëna bazike të lëndës	
Njësia akademike:	Fakulteti i Ndërtimtarisë
Titulli i lëndës:	Hyrje ne inxhinierinë e ambientit
Niveli:	Bachelor
Statusi lëndës:	0
Viti i studimeve:	Viti i parë (I) Semestri i dytë (II)
Numri i orëve në javë:	2+2
Vlera në kredi – ECTS:	6
Koha / lokacioni:	Sipas orarit
Mësimdhënësi i lëndës:	Prof. Ass. Dr. Mimoza Dugolli
Detajet kontaktuese:	Email: mimoza.dugolli@uni-pr.edu Tel: +38345898987
Përshkrimi i lëndës	Kjo është një lëndë fundamentale për studentet e vitit të parë. Përmes kësaj lënde studentet do të njohohen për principet e qëndrueshmërisë, në fushën e inxhinierisë ambientale. Gjatë kësaj klase, studentet do të aplikojnë këto principe në problemet inxhinierike në mënyrë që të mund të bëjnë vlerësim të implikimeve mjedisore, ekonomike dhe sociale në inxhinieri dhe sfidave për marrjen e vendimeve. Temat do të përfshijnë definicionet e qëndrueshmërisë, sfidat kryesore inxhinierike (shembull: uji, energjia, klima, dhe materialet), gjenerimin e ndotjes, mbrojtjen dhe mjetet për vlerësimin e qëndrueshmërisë (vlerësimi i ciklit të jetës)
Qëllimet e lëndës:	Në fund të kësaj lënde, student do të mund të: <ol style="list-style-type: none"> 1. Definojnë qëndrueshmërinë se si aplikohet në problemet inxhinierike. 2. Përkrahin sfidat kryesore në inxhinieri (ujin, energjinë, klimën, materialet, etj). 3. Kalkulojnë dhe balancojnë materialet dhe qarkullimin e energjisë nëpër fazat e shumëfishta të sistemeve inxhinierike. 4. Përkrahin mekanizmat e ndikimeve në mjedis për shkak të ndotjes (smog, shkatërrimi i ozonit, eutrofikimi, etj) 5. Interpretimi i rezultateve të vlerësimit të ciklit të jetës dhe rekomandimi i zgjedhjeve potenciale të problemeve inxhinierike. 6. Krahasimi i sistemeve inxhinierike dhe arsyetimi i vendimeve inxhinierike bazuar në rezultatet e vlerësimeve të qëndrueshmërisë duke identifikuar dhe përshkruar ndikimet relevante mjedisore, ekonomike, dhe sociale.

Rezultatet e pritura të nxënies:	Në fund të kesaj lënde studentet do të jenë aftësuar për të kuptuar dhe adresuar sfidat në inxhinierinë e ambientit, marrin vendime në bazë të rezultateve të vlerësimeve të qëndrueshmërisë, kalkulojnë dhe balancojnë materialet dhe qarkullimin e energjisë nëpër fazat e shumfishta të sistemeve inxhinerike.		
Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithësej
Ligjërata	2	15	30
Punë praktike	2	15	30
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	2	15	30
Konsultime gjate orarit te rregullt	1	15	15
Ushtrime në teren			
Kollokfiume,seminare	1	2	2
Detyra të shtëpisë	1	15	15
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	1	15	15
Përgatitja përfundimtare për provim	1	2	2
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	2	2	4
Projektet, prezantimet , etj	2	5	153
Totali			
Metodologjia e mësimdhënies:	Lënda do të zhvillohet permes ligjeratave te rregullta dhe disa ushtrimeve te zgjedhura ne klase		
Metodat e vlerësimit:	Një nga mënyrat e vlerësimit do të ishte si në vazhdim: Vlerësimi i parë: 35% Vlerësimi i dytë: 35 % Angazhimet në detyrat (shtëpisë) 30% Provimi final		
Literatura			
Literatura bazë:	James R. Mihelcic Julie B. Zimmerman “Environmental Engineering: Fundamentals, Sustainability, Design”, second edition. Other texts as provided during the lectures		
Literatura shtesë:	Tom Theis & Jonathan Tomkin “Sustainability: A Comprehensive Foundation”		

Plani i dizajnuar i mësimit:	
Java	Ligjerata që do të zhvillohet
Java e parë:	Popullsia, rritja ekonomike, industrializimi, urbanizimi dhe shfrytëzimi i energjise, si shkak i ndotjes mjedisore
Java e dytë:	Masa dhe bilanci i energjisë në sistemet inxhinierike në gjendje të qëndrueshme dhe jo të qëndrueshme
Java e tretë:	Mundesitë fizike dhe shpërndarja për përzierjet homogjene dhe heterogjene
Java e katërt:	Klasifikimi i ndotësve dhe shpërndarja ne ajër, ujë dhe materiale solide.
Java e pestë:	Karakteristika e partikuleve, kimia e solucioneve dhe gazërat, balansimi i materialeve, kinetika reaksionare, mikrobiologjia dhe ekologjia dhe nderlidhja me ambient.
Java e gjashtë:	Aplikimi i principeve mjedisore (teknike dhe joteknike) ne: ujë, menaxhim te resurseve, trajtim te ujërave, kontrollit te ndotjes së ambientit, menaxhimi i mbeturinave solide, vleresimi i ndikimit ne ambient dhe etika mjedisore.
Java e shtatë:	Vleresimi i parë
Java e tetë:	Ndotja termike, ndotja me zhurmë, efekti serrë, reshjet acidike, shkatërrimi i ozonit, toksinet ne ajër, ozoni ne nivel toke, dhe particular e vogla (smog fotokimik)
Java e nëntë:	Zhvillimi i qëndrueshëm, analizat e ciklit te jetës dhe principet e objektivave te kualitetit te mjedisit, standardet dhe udhezuesit.
Java e dhjetë:	Dherërat si sistem trajtimi
Java e njëmbëdhjetë:	Vlerësimi mjedisor dhe sistemet menaxhuese
Java e dymbëdhjetë:	Vlerësimi ë rehabilitimit te situacioneve
Java e trembëdhjetë:	Instrumentalizimi dhe kontrolli i procesit
Java e katërbëdhjetë:	Konceptet sociale dhe palet e interesit
Java e pesëmbëdhjetë:	Vlerësimi i dytë

Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:

Mësimdhënësi cakton kriteret për vijimin e rregullt në ligjërata dhe rregullat e mirësjelljes, mbajtja e qetësisë në mësim, shkyçja e telefonave celular, hyrja në sallë me kohë, etj.