

Titulli i lëndës:

Informatat themelore për lëndën	
Njësia akademike:	Fakulteti i Ndërtimtarisë
Titulli i lëndës:	Bazat e gjeodezisë inxhinierike
Niveli:	Bachelor
Statusi i lëndës:	Obligative
Viti i studimeve:	Viti 2, Semestri 4
Numri i orëve në javë:	2+2
Kreditë ECTS:	6
Koha / Vendi:	Sipas orarit të shpallur
Mësimdhënësi:	Prof.Asoc.Dr. Ismail Kabashi
Të dhënat kontaktuese:	Ismail.kabashi@uni-pr.edu + 383 44 325 819
Përshkrimi i lëndës:	Hyrje në gjeodezi inxhinierike, definicioni dhe roli i saj. Punët gjeodezike gjatë punimit të elaboratit projektues. Detyrat e gjeodezisë inxhinierike në procesin e projektimit, ndërtimit dhe eksplotimit të objekteve ndërtimore. Elementet e piketimit. Metoda e piketimit të pikës dhe drejtimit. Piketimi horizontal dhe vertikal. Metodatat e ndryshme të piketimit të pikave - Piketimi i pikave me metodën polare, ortogonale me prerjen para si dhe analiza e saktësisë. Metoda GPS-RTK. Elementet e trasës në kuptimin vertikal. Drejtimet si elemente të trasës. Kthesat rrethore. Piketimi i harkut rrethor me poligonin tetivës, tangjentës, sekantës dhe me poligonin e formës së lirë. Kthesat kaluese (Kllotoida). Parabola kubike. Lemniskata. Kthesat e përbëra. Serpentinët. Stacionimi i trasës. Piketimi i pikave detaje te klotoidës me metoda të ndryshme. Piketimi i lartësive, Piketimi i lartësisë (kuotës) të pikës së projektuar. Rrumbullaksimi i niveletës. Llogaritja e masave – vëllimeve. Metoda e profileve tërthore, Rregulla e Simpsonit. Metoda e prizmës. Metoda e izohipseve.
Qëllimet e lëndës:	Qëllimi i kësaj lënde është që studenti së pari të dije të bën dallimin në mes të rilevimit dhe piketimit (shënimit apo bartjes). Për deri sa rilevimi ka për qëllim matjet në terren dhe kthimin e këtyre matjeve në një sipërfaqe referente, me qëllim të fitimit të një paraqitjeje të një pjese të tokës në plan apo hartë, ndërsa detyra kryesore e Gjeodezisë Inxhinierike është procesi i kundërt: bartja e projektit – apo asaj që është e vizatuar (projektuar) - nga plani (projekti) në terren real fizik pra piketimi. Piketimi i elementeve të ndryshme gjeodezike do të bëhet me të gjitha metodat e mundshme gjeodezike (ortogonale, polare, prerjeve, stacionim i lirë, GPS-RTK etj. Për këtë qëllim pjesën më të madhe do t'ia kushtojmë piketimit të elementeve gjeometrike si: pika, këndi, drejtëza (vija e drejtë), harqeve rrethore dhe lakorëve që

	shërbejnë si kthesa (kurba) kaluese në mes drejtëzës dhe rrethit (klotoida). Shënimi i të gjitha këtyre elementeve gjeometrik mundëson shënimin e objektit si tërësi. Rëndësi të veçantë do t'i japim shënimin të pikës, pasi që kjo është baza për të gjitha shënimet tjera të thjeshta e komplekse. Të gjitha këto do të përcillen me analizën e saktësisë. Gjithashtu në kuadër të kësaj lënde do të bëhet edhe llogaritja e vëllime të trupave të ndryshëm gjeometrik me metoda të ndryshme.
Rezultatet e pritshme të nxënies:	<p>Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti duhet të jetë në gjendje që:</p> <ul style="list-style-type: none"> të dallojë rilevimin nga piketimi, të bën piketimin e elementeve të ndryshme gjeodezike (pika, drejtëza, harku rrethor, kllotoida etj.) me metoda të ndryshme (ortogonale, polare, stacionim i lirë etj.), të bën piketimin i lartësisë (kuotës) të pikës së projektuar, piketimi i vijës me rënie të dhënë, piketimi i rrafshit me pjerrësi të dhënë etj., të jap (llogarit) gabimin mesatar të piketimit dhe të bëjë analizën e saktësisë së piketimit, të bën llogaritjen vëllimeve të trupave të ndryshme gjeometrik etj. <p>Studenti aftësohet që punët gjeodezike duhet t'i realizoj duke i përdorur instrumentet gjeodezike të saktësisë përkatëse si dhe pajisje tjera plotësuese të cilat do ta rrisin produktivitetin e punës dhe do të sigurojnë saktësinë e kërkuar.</p>

Ngarkesa e studentit (duhet të jetë në përputhje me Rezultatet e Nxënies të studentit)

Aktiviteti	Orë mësimore	Ditë/Javë	Gjithsej
Ligjëratat	2	15	30
Teori/Punë në laborator/Ushtrime	2	15	30
Punë praktike			
Përgatitje për test intermediar	1	13	13
Konsultime me mësimdhënësin	1	15	15
Puna në terren			
Testi, punimi seminarik	4	2	8
Detyrë shtëpie	1	13	13
Mësimi individual (në bibliotekë apo në shtëpi)	1	13	13
Përgatitja për provimin final	1	15	15
Koha e vlerësimit (testi, kuizi, provimi final)			
Projektet, prezantimet, etj.	1	15	15
Shto ndonjë aktivitet tjetër që nuk është në tabelë...			
Total			152

Metodat e mësimdhënies:	Ligjërata-prezantime me power point, diskutime, ushtrime-punë në grupe, seminar semestral me detyra
--------------------------------	---

	konkrete, diskutime gjatë ligjëratave, ese semestral me temë të caktuar, testime etj.
Metodat e vlerësimit:	Punimi seminarik: 15% Kolokuiumi i parë: 10% Kolokuiumi i dytë: 10% Pjesëmarrja në ligjëratat dhe ushtrime: 5% Provimi final: 60% Total: 100%
Literatura primare:	Kabashi, I.: Gjeodezia Inxhinierike I. Dispencë, Fakulteti i Njërtimtarisë dhe Arkitekturës-Universiteti i Prishtinës, Prishtinë, 2008 Kolonja, Y., Hamzai E.: Gjeodezia Inxhinierike Libri 1, 2 dhe 3, UPT-FIN, Tiranë
Literatura shtesë:	1. Uren, J., Price, W. F.: Surveying for Engineers. MacMillan Press Ltd, London, 1992 2. Kahmen, H. : Vermessungskunde 20. Auflage, de Gruyter Lehrbuch, Berlin New York, 2006 3. Müller, G: Handbuch Ingenieurgeodäsie 2., völlig neu bearb. und erw. Aufl., VEB Verlag für Bauwesen, Berlin, 2002 4. Hennecke, F., Müller, G., Werner, H.: Handbuch Ingenieurgeodäsie Band 1-Grundlagen, Wichmann Verlag GmbH, Heidelberg, 2000
Hartimi i planit mësimor	
Java	Titulli i ligjëratës
Java 1:	Punët gjeodezike gjatë punimit të elaboratit projektues
Java 2:	Elementet e piketimit- Mënyrat e ndryshme të përcaktimit të elementeve të piketimit
Java 3:	Piketimi vertikal dhe horizontal-Principet themelore të piketimit horizontal dhe vertikal si dhe analiza e saktësisë, Piketimi i këndeve dhe gjatësive.
Java 4:	<i>Metodat e ndryshme të piketimit të pikave - Piketimi i pikave me metodën polare, ortogonale me prerjen para si dhe analiza e saktësisë.</i>
Java 5:	Piketimi i pikave me prerjen e harqeve, piketimi i pikave me metodën e drejtëperdrejtë me metoden e GPS-RTK, me metodën e stacionimit të lirë si dhe analiza e saktësisë.
Java 6:	Piketimet e vijave të drejta – drejtimeve kur pikat e fundit shihen dhe nuk shihen me metodën e përmirësimit, me ndihmën e pikës jashtë drejtimit, me ndihmën e poligonit etj. Piketimet e drejtimeve me ndihmën e kyqjes së pikave të fundit në rrjetën e triangulacionit.
Java 7:	<i>Piketimi i vijave të përbëra prej drejtimeve dhe harqeve rrethore-Kthesa rrethore dhe llogaritja e elementeve kryesore, Piketimi i pikave kryesore të lakorës kur kulmi bie në vend të papërshtatshëm me metoda të ndryshme.</i>
Java 8:	Lakorët rrethore të përbëra prej dy dhe tri pjesëve. Piketimi i pikave detaje të kthesës së formës rrethore me metodën polare, ortogonale (piketimi me harqe të barabarta dhe jo të barabarta) si dhe saktësia e piketimit. poligonit, me anë të poligonit të tangjentës, tetivës dhe sekantës.

Java 9:	Vlerësimi i parë intermediar Punimi i kolokiumit të parë kualifikues Piketimi i harkut rrethor me poligonin tetivës, tangjentës, sekantës dhe me poligonin e formës së lirë –karahasimi i metodave
Java 10:	Kthesa kaluese-klotoida, karakteristikat dhe funksionet e saj. Llogaritja e elementeve të klotoidës
Java 11:	Piketimi i pikave detaje te klotoidës me metoda të ndryshme, Piketimi i klotoidës prej tangjente në pikën e saj të fillimitdhe fundit, Parabolla kubike si kthesë kaluese, Lemniskata si kthesë kaluese
Java 12:	Përdorimi i klotoidës-kombinime të ndryshme të klotoidës, rrethit dhe drejtëzes, Klotoida simetrike si kthesë kaluese e vazhduar në mes dy drejtëzave dhe rrethit (Lakorët e përbëra), Klotoida si S-lakore.
Java 13:	Elementet e trasës-përgjithësisht, Udhëheqja e vijave horizontale, Drejtëza, Harku (kthesa) rrethor
Java 14:	Piketimi i lartësive, Piketimi i lartësisë (kuotës) të pikës së projektuar, Piketimi i vijës me ramje të dhënë, Piketimi i rrafshit me pjerrësi të dhënë, Rrumbullaksimi i niveletës, Rrumbullaksimi i niveletës me ndihmën e harkut rrethor
Java 15:	Llogaritja e masave – vëllimeve, Metoda e profileve tërthore, Rregulla e Simpsonit, Metoda e prizmës, Metoda e izohipseve Vlerësimi i dytë intermediar Punimi i kolokiumit të dytë kualifikues

Politikat akademike dhe Kodi i Sjelljes

Mësimdhënësi cakton kriteret për vijimin e rregullt në ligjërata dhe ushtrime dhe rregullat e mirësjelljes si: mbajtja e qetësisë në mësim, çkyqja e telefonave celular, hyrja në sallë me kohë, respekt i ndërsjellë, dhe aplikim i parimit njëri flet të gjithë dëgjojnë etj.

Shënim | Nëse 3 detyra të klasës të një studenti vlerësohen nën 50%, atëherë ai/ajo do ta humb të drejtën që t'i nënshtrohet provimit final. Vlerësimi bëhet nga 0-100 %.