

PREDMET		HIDROTEHNIČKE MELIORACIJE		
VODITELJ PREDMETA		Prof. dr Emina Hadžić i Dr.sc. Alma Džubur		
STUDIJ	STATUS	SEMESTAR	SATI NASTAVE P+V	ECTS
M - H	izborni	3	3+2	6
CILJEVI				
Usvajanje bazičnih znanja o vodo-zračnom režimu tla i zakonitostima formiranja vodnih tokova. Obzirom na glavni zadatak navodnjavanja zemljišta – dovođenje potrebne vode u cilju ostvarenja višeg oblika savremene intezivne poljoprivredne proizvodnje i biljne proizvodnje uopšte. Navodnjavanje je izučavanje skupa raznih hidrotehničkih mjera i tehnika navodnjavanja kojima se mijenjaju vodna svojstva zemljišta, odnosno povećava plodnost zemljišta, stvarajući optimalne uslove za proizvodnju hrane za zadovoljenje neophodnih potreba stanovništva koje se stalno povećava.				
ISHODI UČENJA				
Osposobiti studenta za samostalnu primjenu teoretskih znanja za inžinjski pristup vezan za melioracije tla. Osnovna obuka studenata za planiranje i projektiranje manjih regulacijskih i hidromelioracijskih građevina i zahvata.				
SADRŽAJ PREDMETA				
Uvod: pojam i svrha navodnjavanja; stanje i razvoj navodnjavanja u BiH; Voda u zemljištu: značaj proučavanja; odnosi biljka-voda-vazduh; faktori rasta biljaka i uticaj pojedinih faktora. Osnovi pedologije: geneza tla; fizičke i hemijske osobine zemljišta; klasifikacija zemljišta; Navodnjavanje zemljišta: osnovni principi i kriterijumi; koncipiranje sistema i osnovni elementi; potrebne količine voda za navodnjavanje; (norma navodnjavanja i norma natapanja). Osnovni vidovi navodnjavanja i elementi sistema za navodnjavanje: pogon navodnjavanja; norma, modul, turnus, efikasnost; tehnike navodnjavanja; uslovi za određivanje načina natapanja, načini natapanja (natapanje prelivanjem, natapanje potapanjem, natapanje infiltracijom, natapanje kišenjem, lokalizirano natapanje); planiranje i projektovanje sistema za navodnjavanje; osnove građenja i održavanja sistema za navodnjavanje.				
PREPORUČENA LITERATURA				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hrelja H. (1990): <i>Hidrotehničke melioracije-skripta</i>, GF Sarajevo. 2. Avakumović D.(2005): <i>Navodnjavanje</i>, Građevinska knjiga, Beograd. 3. Avakumović D. (2005): <i>Odvodnjavanje</i>, Građevinska knjiga, Beograd. 				
Način polaganja ispita:				
Tokom nastave ispit se polaže iz dva dijela pismeno. Svaki dio se boduje na slijedeći način: parcijalni ispit - 40 bodova.				
<ol style="list-style-type: none"> a) Ako student ostvari 55% iz oba dijela formira se konačna ocjena prema skali propisanoj Zakonom o visokom obrazovanju. Osvojenih 55% na svakom testu je uvjet za prolaznu ocjenu. b) Studenti koji polože samo jedan dio na prvom završnom ispitu polažu pismeno onaj dio koji nisu položili. Ocjena se formira kao pod a). c) Studenti koji ne polože nijedan dio tokom nastave, polažu ispit pismeno integralno. 				
Poništavanje ispita: Studenti koji su položili oba dijela, a nisu zadovoljni rezultatom postignutim na jednom dijelu, mogu ga poništiti i na završnom ispitu polagati taj dio.				
Konačnoj ocjeni se dodaju i osvojeni bodovi iz seminarskog rada (10-20 bodova). Izrada i izlaganje seminarskog rada je uvjet za položen predmet (min. 10 ostvarenih bodova) zajedno sa položenim parcijalnim ispitima ili položenim integralnim ispitom. Seminarski rad se predaje i izlaže u terminu nastave, prema dogovoru sa nastavnikom i dodijeljenom temom.				

<i>MODUL</i>	<i>PREDAVANJA</i>	<i>VJEŽBE</i>
1	<i>SADRŽAJ PREDMETA I NAČIN SAVLADAVANJA GRADIVA. OSNOVNI ZADACI NAVODNJAVANJA I ODVODNJAVANJA. STANJE I RAZVOJ NAVODNJAVANJA U BIH I U OKRUŽENJU.</i>	<i>PODLOGE POTREBNE ZA PRORAČUN SISTEMA ZA NAVODNJAVANJE I ODVODNJAVANJE PODJELA PODLOGA ZA SEMINARSKÉ RADOVE.</i>
2	<i>VODA U ZEMLJIŠTU: ZNAČAJ PROUČAVANJA; ODNOSI BILJKA-VODA-VAZDUH; FAKTORI RASTA BILJAKA I UTICAJ POJEDINIH FAKTORA</i>	<i>PRORAČUN POTENCIJALNE EVAPOTRANSPIRACIJE</i>
3	<i>OSNOVI PEDOLOGIJE: GENEZA TLA; FIZIČKE I HEMIJSKE OSOBINE ZEMLJIŠTA; KLASIFIKACIJA ZEMLJIŠTA</i>	<i>PRORAČUN STVARNE EVAPOTRANSPIRACIJE</i>
4	<i>NAVODNJAVANJE ZEMLJIŠTA: OSNOVNI PRINCIPI I KRITERIJUMI; KONCIPIRANJE SISTEMA I OSNOVNI ELEMENTI;</i>	<i>ODREĐIVANJE DEFICITA VLAGE U ZEMLJIŠTU</i>
5	<i>KVALITET VODE ZA NAVODNJAVANJE I REŽIM NAVODNJAVANJA. POTREBNE KOLIČINE VODA ZA NAVODNJAVANJE;</i>	<i>NETO I BRUTO HIDROMODUL NAVODNJAVANJA</i>
6	<i>ELEMENTI SISTEMA ZA NAVODNJAVANJE I NJEGOVO DIMENZIONISANJE (NORMA NAVODNJAVANJA I NORMA NATAPANJA).</i>	<i>PRORAČUN GLAVNE MREŽE GRAVITACIJSKOG SISTEMA ZA NAVODNJAVANJE</i>
7	<i>PRIPREMA ZA ISPIT. PONAVLJANJE GRADIVA – PITANJA I KONSULTACIJE SA STUDENTIMA</i>	1. PARCIJALNI ISPIT
8	<i>TEHNIKE NAVODNJAVANJA; OSNOVNI VIDOVI NAVODNJAVANJA I POVRŠINSKO – GRAVITACIONE I PODZEMNE METODE</i>	<i>PRORAČUN GLAVNE MREŽE SISTEMA ZA NAVODNJAVANJE POD PRITISKOM</i>
9	<i>POGON NAVODNJAVANJA; NORMA, MODUL, TURNUS, EFIKASNOST;</i>	<i>PRORAČUN RASPOREDA NAVODNJAVANJA PO MJESECIMA I TURNUS NAVODNJAVANJA</i>
10	<i>USLOVI ZA ODREĐIVANJE NAČINA NATAPANJA NAČINI NATAPANJA (NATAPANJE PRELIVANJEM, NATAPANJE POTAPANJEM, NATAPANJE INFILTRACIJOM, NATAPANJE KIŠENJEM, LOKALIZIRANO NATAPANJE);</i>	<i>PRORAČUN STACIONARNE MREŽE ZA NAVODNJAVANJE SISTEMOM KIŠENJA</i>
11	<i>PLANIRANJE I PROJEKTOVANJE SISTEMA ZA NAVODNJAVANJE; DOVODNA I RAZVODNA MREŽA</i>	<i>HIDROMODUL ODVODNJAVANJA POVRŠINSKIH VODA</i>
12	<i>OBJEKTI I UREĐAJU NA KANALIMA I CIJEVIMA. ZAŠTITA MREŽE</i>	<i>DIMENZIONIRANJE OTVORENIH KANALA</i>
13	<i>ZNAČAJ I UTICAJ ODVODNJAVANJA. PRORAČUN HORIZONTALNE I VERTIKALNE MREŽE. ODVODNJAVANJE GRAĐEVINSKIH OBJEKATA.</i>	<i>ODREĐIVANJE SNIŽENJA NIVOA PODZEMNIH VODA SAVRŠENIM (POTPUNIM) DRENAŽNIM KANALOM</i>
14	<i>OSNOVE GRAĐENJA I ODRŽAVANJA SISTEMA ZA NAVODNJAVANJE I ODVODNJAVANJE.</i>	<i>ODREĐIVANJE SNIŽENJA NIVOA PODZEMNIH VODA NESAVRŠENIM (NEPOTPUNIM) DRENAŽNIM KANALOM</i>
15	<i>PRIPREMA ZA ISPIT. PONAVLJANJE GRADIVA – PITANJA I KONSULTACIJE SA STUDENTIMA</i>	2. PARCIJALNI ISPIT