

<b>PREDMET</b>		<b>HIDROTEHNIČKE MELIORACIJE</b>		
<b>VODITELJ PREDMETA</b>		Prof. dr Suvada Jusić		
<b>STUDIJ</b>	<b>STATUS</b>	<b>SEMESTAR</b>	<b>SATI NASTAVE P+V</b>	<b>ECTS</b>
M - H	izborni	3	3+2	6
<b>CILJEVI</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 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.</li> </ul>				
<b>ISHODI UČENJA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Osposobiti studenta za samostalnu primjenu teoretskih znanja za inženjerski pristup vezan za melioracije tla.</li> <li>□ Osnovna obuka studenata za planiranje i projektiranje manjih regulacijskih i hidromelioracijskih građevina i zahvata.</li> </ul>				
<b>SADRŽAJ PREDMETA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 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.</li> </ul>				
<b>PREPORUČENA LITERATURA</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hrelja H. (1990): <i>Hidrotehničke melioracije-skripta</i>, GF Sarajevo.</li> <li>2. Avakumović D.(2005): <i>Navodnjavanje</i>, Građevinska knjiga, Beograd.</li> <li>3. Avakumović D. (2005): <i>Odvodnjavanje</i>, Građevinska knjiga, Beograd.</li> </ol>				
<b>Način polaganja ispita:</b>				
Tokom nastave ispit se polaže iz dva dijela pismeno. Svaki dio se boduje na slijedeći način: parcijalni ispit - 50 bodova.				
<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Ako student ostvari 55% iz oba dijela formira mu se konačna ocjena prema skali propisanoj Zakonom o visokom obrazovanju. Studentima kojima nedostaje manje od 5 poena za ocjene 8, 9 i 10 omogućeno je da polažu završni ispit usmeno za veću ocjenu.</li> <li>b) Studenti koji polože samo jedan dio na prvom završnom ispitu polažu pismeno onaj dio koji nisu položili. Ocjena se formira kao pod a) osim što nema opcije usmenog za višu ocjenu.</li> <li>c) Studenti koji ne polože nijedan dio tokom nastave polažu ispit pismeno integralno.</li> </ol>				
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.				

<i>SEDMICA</i>	<i>PREDAVANJA</i>	<i>VJEŽBE</i>
<i>1</i>	<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</i>
<i>2</i>	<i>VODA U ZEMLJIŠTU: ZNAČAJ PROUČAVANJA; ODNOSI BILJKA-VODA-VAZDUH; FAKTORI RASTA BILJAKA I UTICAJ POJEDINIH FAKTORA</i>	<i>PRORAČUN POTENCIJALNE EVAPOTRANSPIRACIJE</i>
<i>3</i>	<i>OSNOVI PEDOLOGIJE: GENEZA TLA; FIZIČKE I HEMIJSKE OSOBINE ZEMLJIŠTA; KLASIFIKACIJA ZEMLJIŠTA</i>	<i>PRORAČUN STVARNE EVAPOTRANSPIRACIJE</i>
<i>4</i>	<i>NAVODNJAVANJE ZEMLJIŠTA: OSNOVNI PRINCIPI I KRITERIJUMI; KONCIPIRANJE SISTEMA I OSNOVNI ELEMENTI;</i>	<i>ODREĐIVANJE DEFICITA VLAGE U ZEMLJIŠTU</i>
<i>5</i>	<i>KVALITET VODE ZA NAVODNJAVANJE I REŽIM NAVODNJAVANJA. POTREBNE KOLIČINE VODA ZA NAVODNJAVANJE;</i>	<i>NETO I BRUTO HIDROMODUL NAVODNJAVANJA</i>
<i>6</i>	<i>ELEMENTI SISTEMA ZA NAVODNJAVANJE I NJEGOVO DIMENZIONISANJE (NORMA NAVODNJAVANJA I NORMA NATAPANJA).</i>	<i>PRORAČUN GLAVNE MREŽE GRAVITACIJSKOG SISTEMA ZA NAVODNJAVANJE</i>
<i>7</i>	<i>PRIPREMA ZA ISPIT. PONAVLJANJE GRADIVA – PITANJA I KONSULTACIJE SA STUDENTIMA</i>	<b>1. PARCIJALNI ISPIT</b>
<i>8</i>	<i>TEHNIKE NAVODNJAVANJA; OSNOVNI VIDOVI NAVODNJAVANJA I POVRŠINSKO – GRAVITACIONE I PODZEMNE METODE</i>	<i>PRORAČUN GLAVNE MREŽE SISTEMA ZA NAVODNJAVANJE POD PRITISKOM</i>
<i>9</i>	<i>POGON NAVODNJAVANJA; NORMA, MODUL, TURNUS, EFIKASNOST;</i>	<i>PRORAČUN RASPOREDA NAVODNJAVANJA PO MJESECIMA I TURNUS NAVODNJAVANJA</i>
<i>10</i>	<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>
<i>11</i>	<i>PLANIRANJE I PROJEKTOVANJE SISTEMA ZA NAVODNJAVANJE; DOVODNA I RAZVODNA MREŽA</i>	<i>HIDROMODUL ODVODNJAVANJA POVRŠINSKIH VODA</i>
<i>12</i>	<i>OBJEKTI I UREĐAJU NA KANALIMA I CIJEVIMA. ZAŠTITA MREŽE</i>	<i>DIMENZIONIRANJE OTVORENIH KANALA</i>
<i>13</i>	<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>
<i>14</i>	<i>OSNOVE GRAĐENJA I ODRŽAVANJA SISTEMA ZA NAVODNJAVANJE I ODVODNJAVANJE.</i>	<i>ODREĐIVANJE SNIŽENJA NIVOA PODZEMNIH VODA NESAVRŠENIM (NEPOTPUNIM) DRENAŽNIM KANALOM</i>
<i>15</i>	<i>PRIPREMA ZA ISPIT. PONAVLJANJE GRADIVA – PITANJA I KONSULTACIJE SA STUDENTIMA</i>	<b>2. PARCIJALNI ISPIT</b>