

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ



СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ

ШУМАРСТВО


НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ
АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА II ЦИКЛУСА

БАЊА ЛУКА, јануар 2011.год.

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ		
	ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
	Студијски програм:	ШУМАРСТВО	

Назив предмета	Интегрално планирање и узгој основних типова шума			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
	Обавезни	III	2+2	5
Наставници	др Зоран Говедар, доцент			

Условљеност другим предметима	Облик условљености				
Нема					
Циљеви изучавања предмета:					
<p>Наставни план и програм из овог предмета је шире постављен у односу на основна теоријска и практична знања из области планирања и узгоја шума, посебно у дијелу који се односи на функционално дефинисање, биоколошке карактеристике шумских екосистема као основа планирања, интегралности планова (посебно узгојне и заштитне компоненте), вишеструке аспекте трајности и одрживог газдовања основним типовима шума.</p>					
Исходи учења (стечена знања):					
<p>Стечена знања из одслушаног модула ће помоћи у бољем и квалитетнијем управљањем шумским ресурсима на природним основама.</p>					
Садржај предмета:					
<p>Увод, циљеви, начини и задаци интегралног планирања и узгоја основних типова шума, Еколошке, структурне и производне одлике основних типова шума - полазна основа за узгој шума и интегрално планирање газдовања, Унутрашња изграђеност шумских екосистема - елемент интегралног планирања, Симулирање развоја шумског фонда и узгојни радови у складу са затеченим стањем шума и циљевима газдовања, Фактори избора начина природног обнављања шума (узгојни чиниоци, техничко - технолошки аспект, споредни чиниоци), оцјена успјеха, Планирање узгојних мјера у функцији санирања стања сушења шума, Интегрално планирање и узгој основних типова чистих шума, Интегрално планирање и узгој основних типова мјешовитих шума, План њега младих састојина, план шумских мелиорације, план конверзије, Прашуме, значај прашума за интегрално планирање, природи блиско гајење шума, Савремено планирање газдовања шумама (садржај, савремена рјешења и истраживаћки задаци), Интегрални систем планирања, компоненте интегралности; теоријске основе савременог планирања у шумским подручјима; Теренска настава и пракса</p>					
Методѐ наставѐ и савладавање градива:					
<p>Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада. Посјета Институту за исхрану биљака на једном од европских земаља.</p>					
Литература:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Стојановић, Љ., Крстић, М. (2000) Гајење шума III - обнављање и њега главних врста дрвећа. Уџбеник, Београд. 2. Медаревић М., (2006): Планирање газдовања шумама. Уџбеник, Шумарски факултет, београд 3. Bachman P., 1996: Forstliche Planung I/II, ETH, Zürich; 4. Сютц, Ж.Ф. (1999): Лесоводство II. Земиздат, Софија 5. Bachman P., 1997: Waldentwicklungsplanung (Forstliche Planung III, IV, ETH, Zürich; 					
Облици провјере знања и оцјењивање:					
Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				
Посебна назнака за предмет:					
Име и презиме наставника који је припремио податке	др Зоран Говедар, доцент				

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ		
	ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
Студијски програм:	ШУМАРСТВО		

Назив предмета	Технологија искоришћавања шума			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕCTS бодова
	Обавезни	II	2+2	5
Наставници	др Срђан Љубојевић, ванр.проф.			

Условљеност другим предметима	Облик условљености
Нема	

Циљеви изучавања предмета:

Студенти треба са стекну способност обликовања технолошких процеса у шумарству, да овладају осјећајем за свеобухватну реализацију шумског простора и вјештином пројектовања шумске инфраструктуре у најразлијитијим условима рада; од стандардних, преко ванредних до екстремно тешких

Исходи учења (стечена знања):

Стечена знања из одслушаног модула ће помоћи у бољем и квалитетнијем управљањем и разумијевању проблема развоја шумарства на савременим основама..

Садржај предмета:

УВОД:Појам и елементи технологије рада, ПЛАНИРАЊЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ ИСКОРИШЋАВАЊА ШУМА: Основни принципи производног и просторног планирања. Категоризација услова рада. Нормирање радова у искоришћавању шума. Калкулација трошкова (по методици ФАО-а). Принципи искоришћавање шума у условима природе блиског начина газдовања; БМП (Бест манаџмент працтице); ПФ (Прецисион форестру); ЛИФ (Low импацт форестру). КЛАСИЧНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ ИСКОРИШЋАВАЊА ШУМА: Израда сортимената у сјечини. Израда сортимената на шумском стоваришту. Израда сортимената на централном механизваном стоваришту. Израда сортимената у проредним сјечима. ТЕХНОЛОГИЈА ПРОИЗВОДЊЕ ШУМСКЕ БИОМАСЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕНЕРГИЈЕ:Примарно сакупљање и концентрација шумске биомасе до погона за прераду. Коришћења шумсе биомасе из проредних сјеча. Коришћења шумске биомасе из енергетских плантажа. Еколошки аспекти коришћења шумсе биомасе.

Методе наставе и савладавање градива:

Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада.

Литература:



1. Љубојевић С. (2003): Избор средстава рада на извлачењу дрвета у условима мале густине шумских саобрачајница. Научни скуп «Перспективе развоја шумарства», Бања Лука 23.-25.10.2003, Зборник позивних реферата и апстраката.
2. Љубојевић С. (2003): Избор средстава рада на извлачењу дрвета у условима мале густине шумских саобрачајница. Научни скуп «Перспективе развоја шумарства», Бања Лука 23.-25.10.2003, Зборник позивних реферата и апстраката.
3. Љубојевић С. (2006): Принципи искоришћавања шума у заштићеним подручјима и осјетљивим шумским екосистемима. Међународна научна конференција "Газдовање шумским екосистемима националних паркова и других заштићених области". Јахорина-Тјениште, 05.-08.07.2006. Зборник реферата.

Облици провјере знања и оцјењивање:

Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке	др Срђан Љубојевић, ванр.проф.
--	--------------------------------

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ		
	ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
	Студијски програм:	ШУМАРСТВО	

Назив предмета	Интегрална заштита шума			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
	Обавезни	III	2+2	5
Наставници	др Љубодраг Михајловић, ред. проф. др Драган Карацић, ред проф, др. Зоран Станивуковић, доцент			

Условљеност другим предметима		Облик условљености			
Нема					
Циљеви изучавања предмета:					
<p>Под интегралном заштитом шума се подразумева коришћење свих расположивих превентивних и репресивних мјера у циљу спријечавања дјеловања штетних фактора и свођења штета од неког штетног фактора на толерантни ниво, да не дође до знатнијег нарушавања равнотеже у шумском екосистему, да не дође до прекомјерне депозиције полутаната, а да се при свему томе води рачуна и о економској оправданости предузетих мјера. Саставни дио интегралне заштите шума представља и добро организована и опремљена Извјештајно-прогнозна служба. Циљ образовања студената је упознавање са свим мјерама које стоје на располагању у интегралној заштити шума у борби против разних штеточина, као и начином и редосљедом њихове примјене.</p>					
Исходи учења (стечена знања):					
<p>Стечена знања из одслушаног модула ће помоћи у бољем и квалитетнијем управљањем и разумијевању проблема развоја шумарства на савременим основама..</p>					
Садржај предмета:					
<p>Увод, Превентивне мјере заштите шума (мјере предохране), Репресивне (директне) мјере заштите шума, Извјештајно-прогнозна служба у функцији заштите шума, Интегрална заштита у природним шумама, Интегрална заштита у вјештачким засадима.</p>					
Методe наставе и савладавање градива:					
<p>Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада. Посјета Институту за исхрану биљака на једном од европских земаља.</p>					
Литература:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Вајда, З., 1980: Интегрална заштита шума. Загреб 2. Живојиновић, С., 1967: Заштита шума 3. Лазарев, В., Михајловић, Љ., Карацић, Д., 2003: Могућност примјене интегралне заштите у шумарству. Реферат на научном скупу Перспективе развоја шумарства поводом 10 година рада Шумарског факултета у Бањој Луци, 23-25. X, стр- 52-63. Бања Лука 					
Облици провјере знања и оцјењивање:					
Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				
Посебна назнака за предмет:					
Име и презиме наставника који је припремио податке		др Љубодраг Михајловић, ред. проф. др Драган Карацић, ред проф, др. Зоран Станивуковић, доцент			

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ		
	ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
Студијски програм:	ШУМАРСТВО		

Назив предмета	Оплемењивање биљака и биотехнологија			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
	Обавезни	I	2+2	5
Наставници	др Василије Исајев, ред.проф.			

Условљеност другим предметима	Облик условљености
Нема	

Циљеви изучавања предмета:

Настава из предмета Оплемењивање биљака и биотехнологија, прилагођена је стручном профилу инжењера шумарства и има за циљ да студентима пружи потребна биолошка, техничка и практична знања која ће им у комбинацији са познавањем законитости генетике, омогућити савладавање принципа, метода и технике оплемењивања биљака применом метода биотехнологије.

Исходи учења (стечена знања):

Стечена знања из одслушаног модула ће помоћи у бољем и квалитетнијем управљањем и разумевању проблема развоја шумарства на савременим основама..

Садржај предмета:

Избор полазног материјала, Генетичка реконструкција врста шумског дрвећа и жбуња, Методе биотехнологије у оплемењивању биљака, Оплемењивање на изабрана својства, Стварање сорти-култивара шумског дрвећа и жбуња, Примена генетичких маркера у оплемењивању биљака, Теренска настава и пракса

Методе наставе и савладавање градива:

Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада.

Литература:

1. Боројевић, Славко (1992): Принципи и методе оплемењивања биљака – Научна књига, Београд. п. 1-378.
2. Eriksson, Gosta, Ekberg, Inger (2001): An Introduction fo Forest Genetics – Swedish University of Agricultural Sciences, Genetic Centre, Departmant of Forest Genetics, Upsala, Sweden. p. 99-124.
3. Исајев, Василије; Шијачић-Николић, Мирјана (2003): Практикум из генетике са оплемењивањем биљака – Шумарски факултет Универзитета у Београду, Шумарски факултет Универзитета у Бања Луци, п.1-240.
4. Туцовић, Александар (1990): Генетика са оплемењивањем биљака – Научна књига, Београд. п. 1-596. Бошковић, Јелена, Исајев Василије (2007): Генетика – Мегатренд Универзитет, Београд. п. 1- 551

Облици провјере знања и оцјењивање:

Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке | др Василије Исајев, ред.проф.

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
Студијски програм:	ШУМАРСТВО		

Назив предмета	Гајење дивљачи у отвореним ловиштима			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
	Изборни	I	2+2	5
Наставници	др Драгутин Матаругић, ред.проф.			

Условљеност другим предметима	Облик условљености
Нема	

Циљеви изучавања предмета:

Циљ модула је да се студенти упознају са: стаништима за поједине врсте дивљачи и њиховом бонитирању, селекцијом појединих врста дивљачи у зависности од смера гајења, газдовање популацијама дивљачи у отвореним ловиштима, организацијом и спровођењем лова крупне и ситне дивљачи, обрадом и складиштењем одстрелене дивљачи, законским прописима у области газдовања ловиштима, евиденцијом у ловиштима и изработом планских докумената

Исходи учења (стечена знања):

Стечена знања из одслушаног модула ће помоћи у бољем и квалитетнијем управљањем и разумијевању проблема развоја шумарства и ловства на савременим основама..

Садржај предмета:

Историјат гајења дивљачи у отвореним ловиштима, Бонитет и капацитет ловишта за гајење «ситне дивљачи» (зец, фазан, полска јаребица, јаребица камењарка, тетреб), Бонитет и капацитет ловишта за гајење «крупне дивљачи» (европски јелен, јелен лопатар, срна, дивља свиња, дивокоза, муфлон, медвед), Уређење ловишта за гајење «ситне дивљачи», Уређење ловишта за гајење «крупне дивљачи», Матични фонд и његово регулисање, Селекција појединих врста дивљачи, Планирање динамике популације у зависности од намене гајења, Газдовање са популацијама дивљачи из реда папкара, Газдовање са популацијама дивљачи из реда царнивора, Газдовање са популацијама дивљачи из реда галиформес, Газдовање популацијама птица селица, Обрада и складиштење одстрелене дивљачи, Организација и спровођење лова крупне и ситне дивљачи, Закон и правилници који се односе на газдовање дивљачи у отвореним ловиштима, Евиденција у ловиштима, Ефикасност газдовања, Теренска настава.

Методѐ наставѐ и савладавање градива:

Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада.

Литература:


1. Новаковић В. (1999). Јелен (Цервус елапхус Л.). 314 стр. Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде републике Србије.
2. Новаковић, В. (2003): Дивља свиња (Сус сирофа Л.), Ловачки савез Србије, Београд
3. Рапајић, Ж.(2002):Ловна основа ловишта и годишњи план газдовања ловиштем (приручник)
4. Ристић З (2005): Фазан.
5. Група аутора (1991): Енциклопедија ловства I и II том
6. Научни и стручни радови који се односе на гајење појединих врста дивљачи

Облици провјере знања и оцјењивање:

Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке	др Драгутин Матаругић, ред.проф.
--	----------------------------------

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ		
	ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
Студијски програм:	ШУМАРСТВО		

Назив предмета	Гајење дивљачи у ограђеним просторима			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
	Изборни	I	2+2	5
Наставници	др Драгутин Матаругић, ред.проф.			

Условљеност другим предметима	Облик условљености
Нема	

Циљеви изучавања предмета:

Циљ модула је да се студенти упознају са: стаништима за поједине врсте дивљачи и њиховом бонитирању, селекцијом појединих врста дивљачи у зависности од смера гајења, газдовање популацијама дивљачи у отвореним ловиштима, организацијом и спровођењем лова крупне и ситне дивљачи, обрадом и складиштењем одстрелене дивљачи, законским прописима у области газдовања ловиштима, евиденцијом у ловиштима и израдом планских докумената. Израз циљ газдовања шумама обухвата укупност и рангирање свих захтјева које ШГ треба да испуни у будућности за власнике шума или заједницу. Циљеви нису апсолутни и промјенљиви. Они зависе од економских момената, природних фактора, начина досадашњег газдовања, законских прописа и др.

Исходи учења (стечена знања):

Стечена знања из одслушаног модула ће помоћи у бољем и квалитетнијем управљањем и разумијевању проблема развоја шумарства и ловства на савременим основама..

Садржај предмета:

Историјат гајења дивљачи у ограђеним просторима, Објекти за гајење крупне дивљачи, Хватање, манипулација и транспорт дивљачи, Избор матичног фонда појединих врста дивљачи гајених у ограђеним просторима, Критеријуми за задржавање у репродукцији, Селекција појединих врста дивљачи на одређене ловно-производне особине. Планирање динамике популације, Технологија гајења дивљих свиња, Технологија гајења европског јелена, Технологија гајења јелена лопатара, Организација и спровођење лова крупне и ситне дивљачи, Технологија гајења муфлона, Организација коришћења дивљачи у гатерима, Обрада и складиштење одстрелене дивљачи, Ефикасност газдовања, Закон и правилници који се односе на газдовање дивљачи у ограђеним просторима, Теренска настава

Методѐ наставѐ и савладавање градива:

Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада.

Литература:

1. Новаковић В. (1999). Јелен (Цервус елапхус Л.). 314 стр. Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде републике Србије.
2. Новаковић, В. (2003): Дивља свиња (Сус сирофа Л.), Ловачки савез Србије, Београд.
3. Рапајић, Ж.(2002):Ловна основа ловишта и годишњи план газдовања ловиштем (приручник)
4. Група аутора (1991): Енциклопедија ловства И и ИИ том
5. Научни и стручни радови који се односе на гајење појединих врста дивљачи

Облици провјере знања и оцјењивање:

Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке	др Драгутин Матаругић, ред.проф.
--	----------------------------------

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ		
	ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
Студијски програм:	ШУМАРСТВО		

Назив предмета	Аграрно шумарство			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕCTS бодова
	Изборни	I	2+2	5
Наставници	др Срђан Љубојевић ванр. проф.			

Условљеност другим предметима	Облик условљености
Нема	

Циљеви изучавања предмета:

Студент треба да упозна и научи да управља са различитим системима аграрног шумарства, водећи при томе рачуна да заступљеност шумарске и аграрне компоненте буде оптимално избалансирана. Он такођер треба да упозна нове форме аграрног шумарства, њихове домете и ограничења

Исходи учења (стечена знања):

Стечена знања из одслушаног модула ће помоћи у бољем и квалитетнијем управљањем и разумијевању проблема развоја шумарства на савременим основама..

Садржај предмета:

УВОД: Концепција и значај аграрног шумарства, СИСТЕМИ АГРАРНОГ ШУМАРСТВА: Односи између дрвећа, биљака и животиња. Агросилвокултурни, силвопасторални и агросилвопасторални системи аграрног шумарства. ИЗБОР ВРСТА ЗА ПОТРЕБЕ АГРАРНОГ ШУМАРСТВА: Плодоред. Конкуренција. Алелопатија. Микориза. Флора и фауна погодна за аграрно шумарство. ПРОИЗВОДИ И КОРИСТИ ОД АГРАРНОГ ШУМАРСТВА: Пољопривредни усјеви. Засади за добијање сировине за производњу енергије и за хемијску прераду дрвета. Божићно и украсно дрвеће и грмље. Пруће за плетарство. Љековито и јестиво биље из плантажног узгоја. Гљиве са природних супстрата. Сијено, брст, лисник. Малч, зелено ђубриво, пестициди и други производи биљног поријекла. Индустијско биље. Мед. Хумус из лумбрикултуре. Узгој и исхрана домаћих животиња. Узгој дивљих животиња. ЕКОЛОШКЕ, УТИЛИТАРНЕ И ДРУГЕ КОРИСТИ ОД АГРАРНОГ ШУМАРСТВА: Утицај аграрног шумарства на земљиште (водно-ваздушни режим, кружење материја, плодност, биогеохемијски циклуси). Болести и штеточине. Корови – екологија и контрола. Нежељене посљедице аграрног шумарства. Друштвени, привредни и културолошки значај аграрног шумарства. Теренска настава.

Методе наставе и савладавање градива:

Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада.

Литература:

1. Асхтон М., Монтагнини Ф. (1999): Тхе силвикултурал басис фор агрофорестру системс. Таулор & Францис.
2. Буцк Л., Ласоие Ј., Фернандез Е. (1998): Агрофорестру ин сустанабле агрикултуралс системс. Левич Публичерс.
3. Теримагић Х. (1982): Пчеларство. НИРО "Задругар", Одабрана поглавља: Физиологија и развиће пчела. Медоносно биље. Гајење пчела (Апитехника). Болести и штеточине пчела
4. Кременовић Г. (1989): Воћке и воће. НИРО «Задругар». Одабрана поглавља: Гајење воћака. Јабућасте воћке – мушмула. Коштићаке воћке – дријен. Јагодасте воћке – јагода, малина, купина, рибизла, огрозд, боровница, ружин шипак. Језграте воћке – орах, питоми кестен, лијеска, бадем.

Облици провјере знања и оцјењивање:

Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке	др Срђан Љубојевић ванр. проф.
--	--------------------------------

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ		
	ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
Студијски програм:	ШУМАРСТВО		

Назив предмета	Ергономија у шумарству			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕCTS бодова
	Изборни	I	2+2	5
Наставници	др Игор Поточник, ванр.проф.			

Условљеност другим предметима	Облик условљености
Нема	

Циљеви изучавања предмета:

Циљ је предмета обучити студенте да могу препознати штетљиве утјецаје радне околине на здравље и радну способност шумских радника. На основу евалуације штетних утјецаја и физичких параметара студенти су у стању препознати ергономски подобна радна средства те формирати радни процес на ергономски најприхватљиви начин.

Исходи учења (стечена знања):

Стечена знања из одслушаног модула ће помоћи у бољем и квалитетнијем управљањем и разумијевању проблема развоја шумарства на савременим основама..

Садржај предмета:

Ергономија: појам и подручје, хуманизација рада уопште, Антропометричке особине релевантне за рад, Психофизичка способност и мјерење, Замарање због рада, Статичан и динамичан рад, Утвђивање тежине рада (потрошња енергије, пулз, температура), Фактори радне околине (физикални, хемијски, биотски и психосоциални), Пулз, Бука, Вибрације, Оптерећења у шумарству (секач, тракторист, возник камиона, други строји в гоздарству). Теренска настава

Методе наставе и савладавање градива:

Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада.

Литература:

1. Proceedings of the IUFRO/FAO Seminar on Forest Operations in Himalayan Forests with Special Consideration of Ergonomic and Socio-Economic Problems, Thimphu, Buthan, 1997 (pripremljene fotokopije)
2. Proceedings of the International Conference Ecological, ergonomic and Economical Optimization of Forest Utilization in Sustainable Forest Management, Krakow, 2005 (pripremljene fotokopije)
3. Schmidtke, H., 1973. Ergonomie 1, Grundlagen menschlicher Arbeit und Leistung, Carl Hanser Verlag, München 1973 (pripremljene fotokopije)

Облици провјере знања и оцјењивање:

Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке	др Игор Поточник, ванредни професор
--	-------------------------------------

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ		
	ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
Студијски програм:	ШУМАРСТВО		

Назив предмета	Статистички методи у шумарству			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
	Изборни	I	2+2	5
Наставници	др Зоран Маунага, ванр.проф.			

Условљеност другим предметима	Облик условљености
Нема	

Циљеви изучавања предмета:

Настава из предмета СТАТИСТИЧКИ МЕТОДИ У ШУМАРСТВУ даје студентима мастер студија продубљена и неопходна знања из теорије и примјене статистичких метода у научноистраживачком раду. По садржају, сврси и циљу материја која се изучава је дио методологије експерименталног научног рада. Познавање статистичких метода омогућава правилно постављање огледа, односно избор плана огледа и метода за проучавање масовних појава у шумарству, прикупљање потребних података, њихову обраду и интерпретацију. Студенти треба да овладају статистичким методима о емпиријским и теоријским дистрибуцијама, методима регресионе и корелационе анализе, репрезентативног метода, тестирања статистичких хипотеза, анализе временских серија и посебно планирања и анализе огледа. Само добро познавање статистичких метода и њихова правилна примјена могу довести до правилних и објективних закључака у истраживању масовних појава у шумарству.

Исходи учења (стечена знања):

Стечена знања из одслушаног модула ће помоћи у бољем и квалитетнијем управљањем и разумијевању проблема развоја шумарства на савременим основама..

Садржај предмета:

Увод у статистичке методе с примјеном у шумарству, Вјероватноћа сложених догађаја, Случајна промјенљива и теоријски распореди, Вишеструка линеарна и криволинијска регресија и корелација, Анализа временских серија, Процјена параметара скупа помоћу комбинованих узорака, Тестирање статистичких хипотеза, Анализа варијансе и коваријансе - једноставна и вишеструка, Планирање и анализа огледа у шумарству, Уређивање статистичких скупова , обрада податак и интерпретација показатеља, Рачунање и интерпретација показатеља вишеструке регресије и корелације, Процјена параметара статистичких скупова помоћу комбинованих узорака, Рачунање и интерпретација показатеља временских серија – трендова, Примјена различитих статистичких тестова и закључивање о тачности хипотеза, Примјери анализе варијансе и коваријансе са извођењем закључака, Примјери анализе различитих типова огледа, Примјена и коришћење статистичких пакета програма (статграф и статистика), Теренска настава.

Методe наставе и савладавање градива:

Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада.

Литература:

1. Хаџивуковић, С.: Статистички методи, Нови Сад 1991.
2. Копривица, М.: Шумарска биометрика, Београд 1997.
3. Жижих, М., Ловрић, М., Павличић, Д.: Методи статистичке анализе, Београд , 2000.
4. Хаџивуковић, С.: Планирање експеримената, Београд, 1977.

Облици провјере знања и оцјењивање:

Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				


Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке | др Зоран Маунага, ванр.проф.

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
Студијски програм:	ШУМАРСТВО		

Назив предмета	Основи даљинских истраживања с ГИС-ом			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
	Изборни	I	2+2	5
Наставници	др Златко Бундало, редовни проф.			

Условљеност другим предметима		Облик условљености			
Нема					
Циљеви изучавања предмета:					
Циљ наставе је стицање знања из области примјене даљинске детекције и геоинформационих система у планирању газдовања шумама					
Исходи учења (стечена знања):					
Стечена знања из одслушаног модула ће помоћи у бољем и квалитетнијем управљањем и разумијевању проблема развоја шумарства на савременим основама..					
Садржај предмета:					
Дефиниција фотограметрије и даљинске детекције, Подјела фотограметрије, Системи за фотограметријско и системи за даљинско снимање, Системи за мјерење фотограметријских снимака и оријентација фотограметријских снимака, Фотограметријска реституција на аналогним, аналитичким и дигиталним фотограметријским системима, Дигитални модел терена, Сателитске мисије и примјена у шумарству, Поступак израде дигиталне ортофотографије, Увод у Геоинформационе системе, Рад са растерским, векторским у табеларним подацима, Израда ГИС пројекара, Значај фотограметрије, даљинске детекције и ГИС-а у шумарству.					
Методe наставе и савладавање градива:					
Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада.					
Литература:					
1. Михајловић, Д (2001): Основи геинформатике. Београд 2. Краус, К (1986): Фотограметрија - Основе и стандардни поступци. Београд 3. Лојо, А., Поњавић, М. (2004): ГИС у газдовању природним ресурсима. Тузла					
Облици провјере знања и оцјењивање:					
Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				
Посебна назнака за предмет:					
Име и презиме наставника који је припремио податке		др Златко Бундало, редовни проф.			

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ		
	ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
Студијски програм:	ШУМАРСТВО		

Назив предмета	Конзервација и управљање шумским генетским ресурсима			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
	Изборни	II	2+2	5
Наставници	др Василије Исајев, ред.проф.			

Условљеност другим предметима	Облик условљености
Нема	

Циљеви изучавања предмета:

Основни циљ предмета Конзервација и усмерено коришћење шумских генетских ресурса је да се на мастерс студијама шумарски инжењери упознају са значајем, и овладају начинима и методама заштите и усмереног коришћења шумских генетских ресурса.

Исходи учења (стечена знања):

Стечена знања из одслушаног модула ће помоћи у бољем и квалитетнијем управљањем и разумевању проблема развоја шумарства на савременим основама..

Садржај предмета:

Увод, Шумски генетски ресурси у интернационалном контексту, Биодиверзитет - генетички диверзитет, Извори варијабилности код шумског дрвећа, Утврђивање варијабилности код шумског дрвећа, Облици заштите генетских ресурса, Ин ситу методе конзервације, Преглед досадашњег рада на конзервацији генофонда ин ситу у србији, Ех ситу методе конзервације, Преглед досадашњег рада на конзервацији генофонда ех ситу у србији, Биотехнологија у конзервацији шумских генетских ресурса, Теренска настава и пракса

Методе наставе и савладавање градива:

Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада.

Литература:

- Geburek, Thomas; Turok, Josef (eds.) (2004): Conservation and Management of Forest Genetic Resources in Europe; Arbora Publishers, Zvolen. p. 1-669.
- IPGR Publications (2001): Forest genetic resources conservation and management: Overview, concepts and some systematic approaches – Vol 1; FAO, FLD and IPGR. p. 1-89.
- IPGR Publications (2002): Forest genetic resources conservation and management: In managed natural forests and protected areas (in situ) – Vol 2 ; FAO, FLD and IPGR. p. 1-90.
- IPGR Publications (2004): Forest genetic resources conservation and management: In plantations and genebanks (ex situ) – Vol 3 ; FAO, FLD and IPGR. p. 1-86.
- Исајев, Василије; Шијачић-Николић, Мирјана (2003): Практикум из генетике са оплемењивањем биљака – Шумарски факултет Универзитета у Београду, Шумарски факултет Универзитета у Бања Луци, п.1-240.
- Бошковић, Јелена, Исајев Василије (2007): Генетика – Мегатренд Универзитет, Београд. п. 1-551

Облици провјере знања и оцјењивање:

Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке	др Василије Исајев, ред.проф.
--	-------------------------------

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
Студијски програм:	ШУМАРСТВО		

Назив предмета	Системи антиерозионог пошумљавања			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
	Изборни	II	2+2	5
Наставници	др Милан Матаруга, ванр.проф.			

Условљеност другим предметима	Облик условљености
Нема	

Циљеви изучавања предмета:

Значајно учешће ерозијом захваћених површина на подручју БиХ захтјева посебан приступ пошумљавању ових терена. Заштита и ревитализација ових земљишта је приоритетан задатак, а пошумљавање најефикаснија мјера. Студенти треба да стекну увид у измјењено еколошко стање на овим подручјима те да стекну знања како прилагођеним методама припреме терена, садње садница, избору садног материјала имају максималан успјех у пошумљавању ових терена.

Исходи учења (стечена знања):

Стечена знања из одслушаног модула ће помоћи у бољем и квалитетнијем управљањем и разумијевању проблема развоја шумарства на савременим основама..

Садржај предмета:

Увод (Ерозиона подручја у БиХ, значај антиероз. пошумљавања, категоризација ерозионих процеса и облика), Еколошке прилике на ерозијом захваћеним подручјима, Најчешће коришћене врсте у антиерозионим пошумљавањима, Генетске основе садног материјала, Екотехнолошке основе квалитета садног материјала, Производња садног материјала за пошумљавање еродираних терена, Припрема и обрада мјеста за садњу, Садња садница (густина, вријеме, начин...), Њега и заштита пошумљених ерозионих подручја, Вјетрозаштитни (пољозаштитни) шумски појасеви, Конзервација и управљање водама, Механизација у пошумљавању еродираних терена, Затрављивање еродираних земљишта, Еколошка и економска оправданост антиерозионог пошумљ., Елаборат (антиерозионо пошумљавање задате површине), Теренска настава (два дана на подручју крша)

Методе наставе и савладавање градива:

Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада.

Литература:



1. Ђоровић, М., Исајев, В., Кадовић, Р., (2003): Системи антиерозионог пошумљавања и затрављивања, Бања Лука.
2. Лујић, Р., (1973): Шумске мелиорације, Београд-уџбеник
3. Матаруга, М., (2006): Црни бор на стијенама, варијабилност и могућност коришћења. Бања Лука.
4. Goor, Y.A., Varney, W.C., (1968): Forest tree planting in arid zones, The Ronald Press Company, New York.

Облици провјере знања и оцјењивање:

Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке	др Милан Матаруга, ванр.проф.
--	-------------------------------

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ		
	ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
Студијски програм:	ШУМАРСТВО		

Назив предмета	Отварање шума			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
	Изборни	II	2+2	5
Наставници	др Игор Поточник, ванр.проф.			

Условљеност другим предметима	Облик условљености				
Нема					
Циљеви изучавања предмета:					
<p>Циљ је предмета да студенти овладају технику планирања оптималне отворености шума и израду елабората нулте линије. Студенти су способни дефинисати предјел отварања шумским путевима те на тој основи предложити програм за постизање оптималне отворености шума у смислу производних као и непроизводних функција шума. Студенти савладају методе одређивања оптималне густоче шумских комуникација и у стању су препознати утјецајне факторе на наутлу линију у шумском простору.</p>					
Исходи учења (стечена знања):					
<p>Стечена знања из одслушаног модула ће помоћи у бољем и квалитетнијем управљањем и разумијевању проблема развоја шумарства на савременим основама..</p>					
Садржај предмета:					
<p>Планирање примарне саобраћајне мреже у шуми, Технички, економски и еколошки аспекти отварања шума, Фактори оптималне густоче шумских путева, Оквирно планирање шумских комуникација у оквиру ШПО, Предјел отварања и детајлно планирање отварања шума, Нулта линија и стављање нулте линије у простор, Елаборат нулте линије, Отварања шума на равном и брдовитом терену, Технологија сјече, израде и извлачења стабала и мрежа шумских путева, Модели отварања шума шумским путевима Отварање у условима мале шумске посједи, Теренска настава</p>					
Методе наставе и савладавање градива:					
Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада.					
Литература:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. ПОТОЌНИК, I., 1998. The environment in planning a forest road network. Forestry Sciences, Vol. 54. Dordrecht; Boston; London: Kluwer Academic Publishers, cop., str. 67-73. 2. DIETZ, P. / KNIGGE, W. / LOEFFLER, H., 1984. Walderschliessung.- Verlag Paul Parey, Hamburg, 426 s. 3. FAO, 1998: A Manual for the Planning, Design and Construction of Forest Roads in Steep Terrain 					
Облици провјере знања и оцјењивање:					
Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				
Посебна назнака за предмет:					
Име и презиме наставника који је припремио податке			др Игор Поточник, ванр.проф.		

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ		
	ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
Студијски програм:	ШУМАРСТВО		

Назив предмета	Транспорт дрвета			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
	Изборни	II	2+2	5
Наставници	др Игор Поточник, ванр.проф.			

Условљеност другим предметима	Облик условљености				
Нема					
Циљеви изучавања предмета:					
<p>Циљ је предмета дати преглед технолошког поступка транспорта дрвета од пања до коначног потрошача. На основу историјског познавања развоја транспорта дрвета студенти добију преглед о савременим технологијама транспорта дрвета и могућности примјене у конкретним теренским и еколошким условима. Циљ је предмета и обучити студенте о основама пројектирања жичаних сустава и пројектирања технолошких ланаца у шумарству.</p>					
Исходи учења (стечена знања):					
<p>Стечена знања из одслушаног модула ће помоћи у бољем и квалитетнијем управљањем и разумијевању проблема развоја шумарства на савременим основама..</p>					
Садржај предмета:					
<p>Историјски преглед и фазе транспорта дрвета, Извлачење дрвета: ручно и анимално, Извлачење дрвета тракторима, Скидери, Трактор точкаш, Трактор гусјеничар, Форвардери, Извлачења дрвета жичарама, Конструкцијски елементи жичара и извођење радова, Извлачење дрвета хеликоптерима, Превоз дрвета камионским суставима, камионски сустав за превоз трупаца, Камионски сустав за превоз биомасе, Теренска настава</p>					
Методе наставе и савладавање градива:					
Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада.					
Литература:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proceedings of the Seminar on Environmentally Sound Forest Roads and Wood Transport, Sinaia, Romania, June 1996, (http://www.fao.org/docrep/X0622E/x0622e00.HTM) 2. Proceeding of the workshop New trends in wood harvesting with cable systems for sustainable forest management in the mountains, Ossiach, AUSTRIA, June 2001, (http://www.fao.org/docrep/004/Y9351E/Y9351E00.HTM) 3. Samset, I. 1985. Winch and Cable Systems. Martinus Nijhoff/Dr W. Junk Publ., Dordrecht, str.539. 					
Облици провјере знања и оцјењивање:					
Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				
Посебна назнака за предмет:					
Име и презиме наставника који је припремио податке			др Игор Поточник, ванр.проф.		

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
Студијски програм:	ШУМАРСТВО		

Назив предмета	Моделу раста шума			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕCTS бодова
	Изборни	II	2+2	5
Наставници	др Зоран Маунага, ванр.проф.			

Условљеност другим предметима		Облик условљености			
Нема					
Циљеви изучавања предмета:					
Циљ наставе је стицање знања о моделовању раста шума, која су неопходна за комплексно газдовање шумама. Студенти треба стекну знања и способности креирања оптималних рјешења и рјешавања практичних задатака, као што су биоиндикација, оптимизација продукционог процеса и слично.					
Исходи учења (стечена знања):					
Стечена знања из одслушаног модула ће помоћи у бољем и квалитетнијем управљањем и разумијевању проблема развоја шумарства на савременим основама..					
Садржај предмета:					
Основна знања о моделовању раста шума, Основни принципи моделовања раста шума, Законитости раста и њихова биометријска формулација, Почетни елементи за комплексну симулацију раста шума, Регулација раста шума, Екобиланс производње биомасе и кружења хранљивих материја, Укупно, Теренска настава					
Методу наставе и савладавање градива:					
Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада.					
Литература:					
1. Стаменковић-Вучковић (1988): Прираст и производност стабала и шумских састојина, Београд.					
Облици провјере знања и оцјењивање:					
Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				
Посебна назнака за предмет:					
Име и презиме наставника који је припремио податке		др Зоран Маунага, ванр.проф.			

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
Студијски програм:	ШУМАРСТВО		

Назив предмета	Инвентура шума			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
	Изборни	II	2+2	5
Наставници	др Станиша Банковић, ред.проф.			

Условљеност другим предметима	Облик условљености
Нема	

Циљеви изучавања предмета:

По свом садржају, сврси и циљу ИНВЕНТУРА ШУМА је кључна шумарска дисциплина. Базира на знањима из дендрометрије, статистике, геодезије, рачунара, информатике, ГИС-а и даљинске детекције. Обезбјеђује потребне информације за гајење шума, заштиту шума, коришћење шума, организацију и економику у шумарству, а посебно за планирање газдовања шумама на нивоу мањих и већих класификационих и територијалних јединица (састојина, газдинска класа, газдинска јединица, шумскопривредно подручје). Посебан значај и циљ има да обезбједи потребне информације за велике територијалне јединице (регион, држава, континент) и израду програма стратешког планирања у шумарству и вођење шумарске политике. Студенти треба да овладају знањем о различитим методама инвентуре шума, чија примјена зависи од тачности и економичности метода, квалитета шуме, њене намјене и узгојно - структурног облика састојина. У суштини инвентура шума је примијењена статистика.

Исходи учења (стечена знања):

Стечена знања из одслушаног модула ће помоћи у бољем и квалитетнијем управљањем и разумијевању проблема развоја шумарства на савременим основама..

Садржај предмета:

Увод у инвентуру шума, Репрезентативни метод у инвентури шума - метод узорка, Методи инвентуре састојина на бази потпуног и дјелимичног премјера, Метод реласкопије у инвентури шума, Методи инвентуре већих инвентурних јединица од састојине помоћу узоркад, Планирање типа и величине узорка у инвентури шума, Методике националних инвентура шума у неким европским земљама, Методика прве и друге инвентуре шума на територији босне и херцеговине, Методи даљинске детекције и гис-а у инвентури шума, Процјена таксационих елемената састојине помоћу једноставног узорка, Процјена таксационих елемената шуме помоћу комбинованих узорака, Утврђивање квантитативне структуре таксационих елемената састојине, Утврђивање квалитативне и сортиментне структуре састојине, Обрада података прикупљених у састојини методом реласкопије, Примјена савремених инструмената у инвентури шума, Примјена гис-а, авио и сателитских снимака у инвентури шума, Обрада и приказ резултата прве и друге инвентуре шума у бих, Теренска настава

Методе наставе и савладавање градива:

Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада. Посјета Институту за исхрану биљака на једном од европских земаља.

Литература:


1. Мирковић, Д., Банковић, С.: Дендрометрија, Београд, 1993.
2. Вукмировић, В., Пролић, Н.: Реласкопија, Сарајево, 1974.
3. Loetsch, F., Zohrer, F., Haller, K. E.: Forest inventory, Vol. I/II, BLV Verlag, Munnchen, 1973.

Облици провјере знања и оцјењивање:

Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке	др Станиша Банковић, ред.проф.
--	--------------------------------

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ		
	ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
Студијски програм:	ШУМАРСТВО		

Назив предмета	Плантажно шумарство			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
	Изборни	III	2+2	5
Наставници	др Милан Матаруга, ванр.проф.			

Условљеност другим предметима	Облик условљености
Нема	

Циљеви изучавања предмета:

Кратка опходња, велики запремински прираст, све већа потражња за биомасом, те напредна технологија прераде чини плантажно шумарство све више присутним и битним у шумарству Европе. У овом курсу студенти треба да стекну знања о процјени потенцијалних станишта за плантажно шумарство, избору клонова и сорти, могућностима и предностима плантажног шумарства, као и могућности плантажирања неких племенитих лишћара.

Исходи учења (стечена знања):

Стечена знања из одслушаног модула ће помоћи у бољем и квалитетнијем управљањем и разумијевању проблема развоја шумарства на савременим основама..

Садржај предмета:

Значај и могућности плантажног шумарства, Карактеристике рода Популус (систематика, оплемењивање, “пхусиологицал ецологу”), Карактеристике плантажног шумарства, Избор врста, варијетета и клонова, Избор станишта за подизање плантажа, Припрема станишта, Садни материјал у плантажном шумарству, Технике рада у оснивању плантажа, Радови послије оснивања плантажа, Добит оснивањем плантажа (прираст и принос, фиторемедијација, биоенергија, апсорпција царбона, енергетски засади, климатске промјене), Плантаже других врста (врба, багрема, гинка, племенитих лишћара, и др.), Заштита плантажа од болести и штеточина, Програми и пројекти у плантажном шумарству, Особине и могућности коришћења дрвета топола, Елаборат (оснивање и његовање плантаже на задатој површини), Теренска настава (два дана – Институт за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад).

Методе наставе и савладавање градива:

Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада. Посјета Институту за исхрану биљака на једном од европских земаља.

Литература:


1. Стилиновић С. (1991): Пошумљавање, Универзитет у Београду, Шумарски факултет, Београд
2. Dickmann, I. D., Idebrands, G.J., Eckenwalder, E., J., Richardson, J., (2001): Poplar Culture in North America, NRC Research Press, Ottawa.

Облици провјере знања и оцјењивање:

Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке | др Милан Матаруга, ванр.проф.

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ		
	ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
Студијски програм:	ШУМАРСТВО		

Назив предмета	Мониторинг здравственог стања шума			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕCTS бодова
	Изборни	III	2+2	5
Наставници	др Љубодраг Михајловић, ред. проф. др Драган Караџић, ред проф, др. Зоран Станивуковић, доцент			

Условљеност другим предметима	Облик условљености				
Нема					
Циљеви изучавања предмета:					
<p>Настава из предмета Полутанти шумских екосистема и мониторинг здравственог стања има основни циљ да студенте упозна са механизмима и процесима таложења примарних и секундарних ваздушних полутаната који су значајни за дестабилизацију шумских екосистема. У оквиру комплекса антропогених и природних фактора и природних фактора стреса, загађеност ваздуха је значајан фактор у потенцијалној интеракцији мултиплог стреса на процес сушења шума. Загађеност ваздуха и његови ефекти на шумске екосистеме су комплексни и тешко се могу изоловати и квантификовати без анализе великог броја других фактора који снажно утичу на здравствено стање шума. Активности мониторинга здравственог стања шума, у том смислу, теже циљевима резолуције четири Министарске конференције о заштити шума у Европи и обезбеђују информације за три индикатора за одрживо управљање шумама.</p>					
Исходи учења (стечена знања):					
Садржај предмета:					
Увод, Потенцијална интеракција мултиплог стреса на процес сушења шума, Улога шума у кружењу угљеника, азота и сумпора, Ефекти ваздушне депозиције на шумска земљишта, Тешки метали у шумском дрвећу, Систем мониторинга здравственог стања шума, Мониторинг ИЦП за шуме у оквиру нивоа И, Систем интензивног мониторинга у шумским екосистемима у оквиру нивоа ИИ (садржај и циљеви), Стратегије интегрисаних анализа и процјена за поједине компоненте, Теренска настава					
Методѐ настаѐе и савладавање градива:					
Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада. Посјета Институту за исхрану биљака на једном од европских земаља.					
Литература:					
<ol style="list-style-type: none"> Кадовић, Р. 1999: Противерозиони агроекосистеми (конзервација земљишта) Шумарски факултет. Београд Кадовић, Р., Кнажевић, М. 2002 : Тешки метали у шумским екосистемима Србије. Шумарски Факултет и Министарство за заштиту природних богатстава и животне средине Републике Србије, Београд 					
Облици провјере знања и оцјењивање:					
Активности на настаѐи	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				
Посебна назнака за предмет:					
Име и презиме наставника који је припремио податке	др Љубодраг Михајловић, ред. проф. др Драган Караџић, ред проф, др. Зоран Станивуковић, доцент				

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ		
	ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
Студијски програм:	ШУМАРСТВО		

Назив предмета	Употреба дрвета и биомасе			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
	Изборни	III	2+2	5
Наставници	др Срђан Љубојевић, ванр.проф.			

Условљеност другим предметима	Облик условљености
Нема	

Циљеви изучавања предмета:

Студент треба да упозна све видове употребе дрвета, који се огледају у различитим производима из дрвета. Он треба да препозна неки производ, да опише његове главне особине, да му одреди квантитет, квалитет и употребну вриједност. Такођер, студент треба да користи стечена знања приликом апсолвирања предмета који се баве израдом шумских дрвних сортимената, који представљају полазну сировину за добијање различитих производа из дрвета

Исходи учења (стечена знања):

Садржај предмета:

УВОД: Значај природних особина дрвета за оцјењивање његове вриједности и техничке употребљивости, ПРОИЗВОДИ ПРИМАРНЕ ПЕРЕРАДЕ ДРВЕТА: Облици резане грађе и отпадака, те њихова подјела. ПРОИЗВОДИ ПОЛУФИНАЛНЕ ПЕРЕРАДЕ ДРВЕТА: Фурнири и шперовано дрво. Дрвене плоче. Пресовано масивно дрво. Услојено дрво. Лаке грађевинске плоче. ПРОИЗВОДИ ФИНАЛНЕ ПЕРЕРАДЕ ДРВЕТА: Паркети. Ламинати. Грађевинска столарија. Намјештај. Монтажне грађевине. Сандуци. Оловке. Шибице. Чачкалице. Музички инструменти. Кундаци. Дрвна галантерија. ОСТАЛА УПОТРЕБА ДРВЕТА: Бачварска роба. Спортски реквизити. Играчке. Употреба дрвета у резбарству и кипарству. ХЕМИЈСКА ПЕРЕРАДА ДРВЕТА: Целулоза и дрвењача. Производи сухе дестилације дрвета. Танински екстракти. Шећер из дрвета. УПОТРЕБА БИОМАСЕ: Хемијски састав и структура шумске биомасе. Енергетски потенцијал шумске биомасе у БиХ и у шире. Економски аспекти коришћења шумске биомасе. Еколошки аспекти коришћења шумске биомасе. Производи из биомасе Сјечка (ивер). Брикет. Пелет. ТЕРЕНСКА НАСТАВА

Методе наставе и савладавање градива:

Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада. Посјета Институту за исхрану биљака на једном од европских земаља.

Литература:



1. Јовановић Б., Гурда С., Мусић Ј., Бајрић М., Лојо А., Војниковић С., Чабаравдић А. (2005): Шумска биомаса – потенцијални извор обновљиве енергије у Босни и Херцеговини. Шумарски факултет Универзитета у Сарајеву, Посебна издања бр. 19.
2. Pottie M.A., Guimier D.Y. (1985): Preparation of Forest Biomass for Optimal Conservation. FERIC Special Report No. SR-32.
3. Угреновић, А. (1948): Употреба дрвета и споредних продуката шуме. Накладни завод. Загреб

Облици провјере знања и оцјењивање:

Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке	др Срђан Љубојевић, ванр.проф.
--	--------------------------------

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ		
	ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
Студијски програм(и):	УПРАВЉАЊЕ ШУМСКИМ РЕСУРСИМА НА ПРИРОДНИМ ОСНОВАМА		

Назив предмета	Маркетинг у шумартству			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
	Изборни	III	2+2	5
Наставници	др Бранко Главоњић, ванр.проф.			

Условљеност другим предметима		Облик условљености			
Нема					
Циљеви изучавања предмета:					
Циљ предмета је упознавање студената са међународним маркетингом, факторима који се јављају у међународној трговини, друштвеним аспектом маркетинга у шумарству и практичном израдом маркетиншких планова.					
Исходи учења (стечена знања):					
Стечена знања из одслушаног модула ће помоћи у бољем и квалитетнијем управљањем шумским ресурсима на природним основама.					
Садржај предмета:					
Увод, Међународни маркетинг и управљање извозом, Друштвени маркетинг, Методе израде маркетинг планова					
Методе наставе и савладавање градива:					
Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада. Посјета Институту за исхрану биљака на једном од европских земаља.					
Литература:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. G. Albaum, J. Strandkov, E. Duerr, L. Dowd: International marketing and export management 2. P. Kotler: "Social marketing",. 3. P. Kotler: „Kako kreirati, ovladati i dominirati tržištem“ 4. Главоњић Б.: Маркетинг у шумарству и преради дрвета, скрипта у припреми, Шумарски факултет, Београд, 					
Облици провјере знања и оцјењивање:					
Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				
Посебна назнака за предмет:					
Име и презиме наставника који је припремио податке		др Бранко Главоњић, ванр.проф.			

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАГИСТАР		
Студијски програм:	ШУМАРСТВО		

Назив предмета	Економика шумарства			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
	Изборни	III	2+2	5
Наставници	др Ненад Ранковић, ред.проф			

Условљеност другим предметима		Облик условљености			
Нема					
Циљеви изучавања предмета:					
<p>Настава из предмета Економика шумарства, као шумарске дисциплине, има за циљ да студентима пружи потребна производно-технолошка и економска знања, која ће им омогућити да успешно решавају задатке и проблеме из области економике пословања, односно да у условима тржишне економије производе и послују са профитом.</p>					
Исходи учења (стечена знања):					
<p>Стечена знања из одслушаног модула ће помоћи у бољем и квалитетнијем управљањем шумским ресурсима на природним основама.</p>					
Садржај предмета:					
<p>Увод у економику шумарства, Производња у шумарству, Тржиште производа шумарства, Економски аспекти шумских штета, Новац као средство у размени добара, Планирање производње у шумарству, Вредност шуме, Тржиште производа шумарства, Планирање производње у шумарству, Вредност шуме, Теренска настава</p>					
Методе наставе и савладавање градива:					
<p>Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације. Израда семинарског рада. Посјета Институту за исхрану биљака на једном од европских земаља.</p>					
Литература:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Божић В., Миловић М. (1994): Економика бизниса, Факултет организационих наука Универзитета у Београду, Београд 2. Ранковић Н. (1996): Економика шумарства, Шумарски факултет Универзитета у Београду, Београд 3. Сабади Р. (1992): Економика шумарства, Школска књига, Загреб 4. Pearse Н.Р. (1990): Introduction to Forestry Economics, University of British Columbia Press, Vancouver 					
Облици провјере знања и оцјењивање:					
Активности на настави	10 бод.	Семинарски рад	25 бод.	Завршни испит	40 бод.
Колоквиј	25 бод.				
Посебна назнака за предмет:					
Име и презиме наставника који је припремио податке		др Ненад Ранковић, ред.проф			