

**Студијски програм (заједнички) основних академских студија
на усмерењима:
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА (шифра – 110)
РАЧУНАРСКА ТЕХНИКА (шифра – 120)
МЕХАТРОНИКА (шифра – 130)**

Табела 1.1: Предмети у првом семестру прве године

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Математика 1	1102	обавезан	45	60	0	0	8
2.	Основи електротехнике 1	1151	обавезан	45	45	15	0	8
3.	Физика 1	1283	обавезан	45	30	15	0	7
4.	Основи рачунарске технике 1	1155	обавезан	45	30	0	0	5
5.	а. Комуникологија ¹	1095	изборни	15	15	0	0	2
	б. Историја природних и техничких наука ¹	1092						
УКУПНО				195	180	30	0	30

Легенда: П – предавања, В – рачунске вежбе, Л – лабораторијске вежбе

Табела 1.2: Предмети у другом семестру прве године

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Математика 2	1103	обавезан	45	60	0	0	8
2.	Основи електротехнике 2	1152	обавезан	45	45	15	0	8
3.	Основи рачунарске технике 2 ²	1156	обавезан	30	15	15	0	6
	Физика 2 ³	1284						
	Материјали ⁴	1105						
4.	Увод у програмирање	1275	обавезан	30	15	15	0	5
5.	а. Индустрijски менаџмент ¹	1078	изборни	30	15	0	0	3
	б. Менаџмент квалитетом ¹	1112						
УКУПНО				180	150	45	0	30

¹ Бира се један од два понуђена предмета

² За усмерење Рачунарска техника

³ За усмерење Електроенергетика

⁴ За усмерење Мехатроника

Студијски програм основних академских студија на усмерењу:

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА (шифра -110)

Табела 2.1: Предмети у првом семестру друге године

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Математика 3	1104	обавезан	45	30	0	0	7
2.	Теорија електричних кола	1246	обавезан	30	30	15	0	6
3.	Електрична мерења 1	1038	обавезан	30	15	15	0	5
4.	Инжењерска механика	1080	обавезан	30	30	15	0	6
5.	Енглески језик 1	1059	обавезан	15	15	0	0	1
6.	а. Хидраулика и термотехника ⁵	1288	изборни	30	15	15	0	5
	б. Основи машинства ⁵	1154						
	в. САД алати у електротехници ⁵	1290						
	УКУПНО			180	135	60	0	30

Табела 2.2: Предмети у другом семестру друге године

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Електроника 1	1046	обавезан	30	15	15	0	6
2.	Електромагнетика	1043	обавезан	30	15	15	0	6
3.	Аутоматско управљање	1013	обавезан	30	30	15	0	6
4.	Електричне инсталације и осветљење	1041	обавезан	30	15	15	0	4
5.	Софтверски алати	1221	обавезан	30	15	15	0	4
6.	Електротехнички материјали	1054	обавезан	30	15	0	0	3
7.	Енглески језик 2	1060	обавезан	15	15	0	0	1
	УКУПНО			195	120	75	0	30

Табела 3.1: Предмети у првом семестру треће године

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Инжењерска математика	1079	обавезан	30	30	0	0	5
2.	Електроника 2	1047	обавезан	30	15	15	0	5
3.	Електрична мерења 2	1039	обавезан	30	15	15	0	5
4.	Електричне машине	1042	обавезан	30	15	15	0	5
5.	Енергетски трансформатори	1064	обавезан	30	15	15	0	4
6.	Телекомуникације	1244	обавезан	30	15	15	0	5
7.	Енглески језик 3	1061	обавезан	15	15	0	0	1
	УКУПНО			195	120	75	0	30

⁵ Бира се један од три понуђена предмета

Табела 3.2: Предмети у другом семестру треће године

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Елементи и модели ЕЕС-а	1056	обавезан	30	15	15	0	5
2.	Енергетска електроника	1063	обавезан	30	15	15	0	5
3.	Асинхроне машине	1010	обавезан	30	15	15	0	5
4.	Синхроне машине	1218	обавезан	30	15	15	0	4
5.	Техника високог напона 1	1253	обавезан	30	15	15	0	5
6.	Елементи разводних постројења	1058	обавезан	45	15	15	0	5
7.	Енглески језик 4	1062	обавезан	15	15	0	0	1
	УКУПНО			210	105	90	0	30

Табела 4.1: Предмети у првом семестру четврте године
(модуо *Електроенергетски системи*) (шифра - 111)

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Електромоторни погони	1044	обавезан	30	15	15	0	5
2.	Управљање пројектима	1280	обавезан	30	15	0	0	3
3.	Анализа ЕЕС-а	1003	обавезан	30	15	15	0	5
4.	Релејна заштита	1209	обавезан	30	15	15	0	5
5.	Дистрибутивне и индустријске мреже	1029	обавезан	30	15	15	0	4
6.	а. Електране ¹	1035	изборни	30	15	0	0	4
	б. Поузданост дистрибутивних система ¹	1161						
7.	а. Техника високог напона 2 ¹	1254	изборни	30	15	15	0	4
	б. Пројектовање помоћу рачунара у енергетици ¹	1194						
	УКУПНО			210	105	75	0	30

Табела 4.1: Предмети у првом семестру четврте године
(модуо *Индустријска енергетика*) (шифра – 112)

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Електромоторни погони	1044	обавезан	30	15	15	0	5
2.	Управљање пројектима	1280	обавезан	30	15	0	0	3
3.	Специјалне електричне машине	1227	обавезан	30	15	15	0	5
4.	Релејна заштита	1209	обавезан	30	15	15	0	5
5.	Дистрибутивне и индустријске мреже	1029	обавезан	30	15	15	0	4
6.	а. Специјалне електричне инсталације ¹	1226	изборни	30	15	0	0	4
	б. Електротермија ¹	1049						
7.	а. Техника високог напона 2 ¹	1254	изборни	30	15	15	0	4
	б. Пројектовање помоћу рачунара у енергетици ¹	1194						
	УКУПНО			210	105	75	0	30

Табела 4.2: Предмети у другом семестру четврте године
(модуо *Електроенергетски системи*) (шифра - 111)

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Управљање ЕЕС-има	1278	обавезан	30	15	15	0	5
2.	а. Експлоатација ЕЕС-а ¹ б. Планирање ЕЕС-а ¹	1034	изборни	30	15	15	0	5
		1159						
3.	Изборни предмет I		изборни	30	15	15	0	4
4.	Изборни предмет II		изборни	30	15	15	0	4
5.	Завршни рад	1068		0	0	150	0	12
	УКУПНО			120	60	210	0	30

Изборни предмет I

Бира се један од свих предмета усмерења ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА укључујући додатни списак предмета:

Предмет	Шифра предмета
1. Технологија и процеси	1264
2. Електрохемијски уређаји и постројења	1055
3. Електрична вуча	1036
4. Нове производне технологије	1136
5. Мониторинг и дијагностика елемената електроенергетских постројења	1131

Изборни предмет II

Бира се један предмет од свих предмета студијског програма ЕЛЕКТРОТЕХНИКА.

Табела 4.2: Предмети у другом семестру четврте године
(модуо *Индустријска енергетика*) (шифра – 112)

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Регулација електромоторних погона	1208	обавезан	30	15	15	0	5
2.	а. Дигитално управљање електромоторним погонима ¹ б. Управљање електроенергетским претварачима ¹	1026	изборни	30	15	15	0	5
		1279						
3.	Изборни предмет I		изборни	30	15	15	0	4
4.	Изборни предмет II		изборни	30	15	15	0	4
5.	Завршни рад	1068		0	0	150	0	12
	УКУПНО			120	60	210	0	30

Изборни предмет I

Бира се један од свих предмета усмерења ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА укључујући додатни списак предмета:

Предмет	Шифра предмета
6. Технологија и процеси	1264
7. Електрохемијски уређаји и постројења	1055
8. Електрична вуча	1036
9. Нове производне технологије	1136
10. Мониторинг и дијагностика елемената електроенергетских постројења	1131

Изборни предмет II

Бира се један предмет од свих предмета студијског програма ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

**Студијски програм основних академских студија
на усмерењу:**

РАЧУНАРСКА ТЕХНИКА (шифра – 120)

Табела 2.1: Предмети у првом семестру друге године

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Дискретна математика	1027	обавезан	30	30	0	0	5
2.	Електроника	1045	обавезан	45	30	15	0	7
3.	Алгоритми и структуре података	1002	обавезан	30	15	15	0	5
4.	Архитектура рачунара 1	1007	обавезан	30	30	0	0	5
5.	Енглески језик 1	1059	обавезан	15	15	0	0	1
6.	Програмски језици	1185	обавезан	45	30	15	0	7
	УКУПНО			195	150	45	0	30

Табела 2.2: Предмети у другом семестру друге године

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Вероватноћа и статистика	1017	обавезан	30	30	0	0	5
2.	Софтверски алати	1221	обавезан	30	15	15	0	4
3.	Архитектура рачунара 2	1008	обавезан	30	30	0	0	5
4.	Објектно - оријентисано програмирање	1140	обавезан	30	30	0	0	5
5.	Сигнали и системи	1216	обавезан	30	30	0	0	5
6.	Дигитална кола	1022	обавезан	30	15	15	0	5
7.	Енглески језик 2	1060	обавезан	15	15	0	0	1
	УКУПНО			195	165	30	0	30

Табела 3.1: Предмети у првом семестру треће године

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Софтверско инжењерство 1	1224	обавезан	30	30	0	0	5
2.	Оперативни системи 1	1144	обавезан	45	45	0	0	7
3.	Мерења у рачунарској техници	1116	обавезан	30	15	15	0	4
4.	Телекомуникације	1244	обавезан	45	15	0	0	5
5.	Базе података	1015	обавезан	30	30	15	0	5
6.	Лабораторијске вежбе 1	1096	обавезан	0	0	45	0	4
	УКУПНО			180	135	75	0	30

Табела 3.2: Предмети у другом семестру треће године

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Оперативни системи 2	1145	обавезан	30	30	0	0	5
2.	Дигитална обрада сигнала	1023	обавезан	45	15	15	0	5
3.	Аутоматско управљање	1013	обавезан	30	45	0	0	6
4.	а. Програмирање Интернет апликација	1184	изборни	30	30	0	0	5
	б. Мултимедијални системи	1132						
5.	а. Микропроцесорски системи	1128	изборни	30	30	0	0	5
	б. Рачунарство у биомедицини	1207						
6.	Лабораторијске вежбе 2	1097	обавезан	0	0	45	0	4
УКУПНО				165	150	60	0	30

Табела 4.1: Предмети у првом семестру четврте године

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Управљачки рачунарски системи	1281	обавезан	30	30	0	0	5
2.	Рачунарске телекомуникације и мреже	1203	обавезан	30	30	0	0	5
3.	а. Дигитални системи управљања	1025	изборни	30	30	0	0	4
	б. Нелинеарни системи управљања	1135						
4.	а. Заштита података	1071	изборни	30	30	0	0	4
	б. Инфраструктура за електронско пословање	1091						
5.	а. Паралелни рачунарски системи	1157	изборни	30	30	0	0	4
	б. Дистрибуирани рачунарски системи	1028						
	в. Системи за рад у реалном времену	1220						
6.	а. Увод у VLSI пројектовање	1273	изборни	30	30	0	0	4
	б. Рачунарска графика	1200						
	в. Савремени комуникациони системи	1213						
7.	Лабораторијске вежбе 3	1098	обавезан	0	0	45	0	4
УКУПНО				180	180	45	0	30

Табела 4.2: Предмети у другом семестру четврте године

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Управљање пројектима	1280	обавезан	30	30	0	0	5
2.	а. Информациони системи	1088	изборни	30	30	0	0	5
	б. Софтверско инжењерство 2	1225						
	в. Експертни системи	1033						
3.	а. Анализа перформанси рачунара	1005	изборни	30	30	0	0	5
	б. Поузданост рачунарских система	1162						
	в. Рачунари са смањеном осетљивошћу на грешке	1199						
	г. Системи за подршку одлучивању	1219						
4.	Завршни рад	1068		0	0	150	0	15
УКУПНО				90	90	150	0	30

**Студијски програм основних академских студија
на усмерењу:**

МЕХАТРОНИКА (шифра – 130)

Усмерење: Пројектовање и одржавање мехатроничких система (шифра – 131)

Табела 2.1: Предмети у првом семестру друге године

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Електроника	1045	обавезан	45	30	0	0	7
2.	Рачуарска графика	1200	обавезан	45	0	45	0	7
3.	Теорија електричних кола	1246	обавезан	30	30	0	0	5
4.	Дискретна математика	1027	обавезан	30	30	0	0	6
5.	Енглески језик 1	1059	обавезан	15	15	0	0	1
6.	Инжењерска механика	1080	обавезан	30	30	0	0	4
	УКУПНО			195	135	45	0	30

Табела 2.2: Предмети у другом семестру друге године

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Термотехника и енергетика	1251	обавезан	30	30	0	0	5
2.	Електромагнетика	1043	обавезан	30	15	15	0	5
3.	Елементи машина	1057	обавезан	30	30	15	0	6
4.	Техничка механика	1255	обавезан	30	30	15	0	4
5.	Енергетска електроника	1063	обавезан	30	15	15	0	4
6.	Микропроцесори	1127	обавезан	30	30	15	0	5
7.	Енглески језик 2	1060	обавезан	15	15	0	0	1
	УКУПНО			195	165	75	0	30

Табела 3.1: Предмети у првом семестру треће године

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Аутоматско управљање	1013	обавезан	30	30	0	0	5
2.	Хидраулика и пнеуматика	1287	обавезан	30	30	15	0	6
3.	Електрична мерења	1037	обавезан	30	30	15	0	6
4.	Сензори и претварачи	1215	обавезан	30	15	15	0	6
5.	Механика машина и механизма	1123	обавезан	30	30	15	0	6
6.	Енглески језик 3	1061	обавезан	15	15	0	0	1
	УКУПНО			165	150	60	0	30

Табела 3.2: Предмети у другом семестру треће године

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Вероватноћа и статистика	1017	обавезан	30	30	0	0	5
2.	Електричне машине	1042	обавезан	30	15	15	0	5
3.	Дигитални системи	1024	обавезан	30	15	15	0	5
4.	Мехатроника - пројекат 1	1124	обавезан	30	15	15	0	8
5.	Микроинсталације и компоненте	1126	обавезан	30	15	15	0	6
6.	Енглески језик 4	1062	обавезан	15	15	0	0	1
	УКУПНО			165	105	60	0	30

Табела 4.1: Предмети у првом семестру четврте године

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Ефективност техничких система	1067	обавезан	30	30	0	0	5
2.	Мехатроника - пројекат 2	1125	обавезан	30	30	30	0	8
3.	Програмско управљање машинама	1186	обавезан	30	30	15	0	6
4.	а. Производне технологије ¹	1188	изборни	30	15	15	0	5
	б. Моделирање система ¹	1130						
5.	а. Механизми и преносници ¹	1122	изборни	30	30	15	0	6
	б. Роботи и манипулатори ¹	1211						
	УКУПНО			150	135	75	0	30

Табела 4.2: Предмети у другом семестру четврте године

	Предмет	Шифра предмета	Врста предмета	П	В	Л	Пракса	ЕСПБ
1.	Организација рада	1149	обавезан	30	30	0	0	5
2.	а. Рачунарски интегрисани системи ¹	1204	изборни	30	15	15	0	5
	б. Аутоматске производне линије ¹	1012						
3.	а. Реинжењеринг производних система ¹	1293	изборни	30	15	15	0	4
	б. Инжењерско економске анализе ¹	1081						
4.	а. Интелигентне машине ¹	1082	изборни	30	15	15	0	4
	б. Вештачка интелигенција ¹	1018						
5.	Завршни рад	1068		0	0	150	0	12
	УКУПНО			120	75	195	0	30