

# НАСТАВНИ ПЛАН ОДСЕКА ЗА ФИЗИЧКУ ЕЛЕКТРОНИКУ

*Смер: Наноелектроника, оптоелектроника и ласерска техника*

## 2. година

<b>3. семестар</b>				
	Предмет	Статус	Часови (П + В +Л)	Кредити
3.1	Математика 3	О	3+3+0	6
3.2	Програмирање 1	О	3+2+0	6
3.3	Теорија електричних кола	О	3+2+0	6
3.4	Елементи електронике	О	3+2+1	6
<i>Бира се један од следећа четири изборна предмета</i>				
3.5	Основи физичке електронике	И	3+2+0	4
3.5	Електрична мерења	И	2+0+3	4
3.5	Материјали у електротехници	И	3+2+1	4
3.5	Организација рачунара	И	2+2+1	4
<i>Бира се један од следећа четири практикума</i>				
3.6	Практикум из рачунарске анализе кола	И	1+0+1	2
3.6	Практикум из рачунарских алата у математици	И	1+0+1	2
3.6	Страни језик 3	И	2+0+0	2
3.6	Практикум из организације рачунара	И	0+0+2	2
Укупно			29-30	30
<b>4. семестар</b>				
	Предмет	Статус	Часови (П + В +Л)	Кредити
4.1	Програмирање 2	О	3+2+0	6
4.2	Сигнали и системи	О	3+1+1	6
4.3	Квантна механика	О	3+2+0	6
4.4	Математика 4	О	2+2+1	6
<i>Бира се један од три изборна предмета или два од четири практикума</i>				
4.(5)	Основи дигиталне електронике	И	3+2+0	6
4.(5)	Електромагнетика	И	3+2+0	6
4.(5)	Системски софтвер	И	3+2+0	6
4.(5/2)	Практикум из конструисања електронских уређаја	И	1+0+1.5	3
4.(5/2)	Страни језик 4	И	2+0+0	3
4.(5/2)	Практикум из математике 4	И	1+1+0.5	3
4.(5/2)	Практикум из софтверских алата	И	1+0+1.5	3
Укупно			24.5-25	30

### 3. година

5. семестар				
	Предмет	Статус	Часови (П + В +Л)	Кредити
5.1	Статистичка физика	О	3+2+0	6
5.2	Физичко техничка мерења	О	3+0+2	6
5.3	Физичка електроника чврстог тела	О	3+2+0	6
<i>Бирају се два од следећих пет изборних предмета</i>				
5.4-5	Дигитална обрада сигнала	И	3+1+1	6
5.4-5	Елементи електронских уређаја	И	3+1+1	6
5.4-5	Квантна електроника <sup>1</sup>	И	3+2+0	6
5.4-5	Било који предмет са другог смера/одсека са минимум истим бројем кредита, или	И	3+1+1	6
	5.4-6 Страни језик 5 и	И	2+0+0	3
	5.4-6 Страни језик 6	И	2+0+0	3
5.4-5	Било који изборни предмет 5.семестра са смера БЕИ са минимум истим бројем кредита	И	3+1+1	6
Укупно			24-25	30
6. семестар				
	Предмет	Статус	Часови (П + В +Л)	Кредити
6.1	Микроелектроника и наноелектроника	О	3+2+0	6
6.2	Оптоелектроника	О	3+1+1	6
<i>Бирају се три од следећих осам изборних предмета</i>				
6.3-5	Основи телекомуникација <sup>2</sup>	И	3+1+1	6
6.3-5	Сензори и претварачи	И	3+0+2	6
6.3-5	Оптичке телекомуникације <sup>3</sup>	И	3+2+0	6
6.3-5	Микроелектронска кола <sup>4</sup>	И	3+2+0	6
6.3-5	Простирање оптичких таласа	И	3+2+0	6
6.3-5	Примена микроконтролера	И	3+2+0	6
6.3-5	Било који предмет са другог смера/одсека са минимум истим бројем кредита	И	3+2+0	6
6.3-5	Било који изборни предмет 6.семестра са смера БЕИ са минимум истим бројем кредита	И	3+2+0	6
Укупно			25	30

<sup>1</sup> Овај предмет је пребачен из 6. у 5. семестар од школске 2008/09. године.

<sup>2</sup> Овај предмет је пребачен из 5. у 6. семестар од школске 2008/09. године.

<sup>3</sup> Овај предмет је пребачен из 7. у 6. семестар од школске 2008/09. године.

<sup>4</sup> Овај предмет је пребачен из 7. у 6. семестар од школске 2008/09. године и само је те године био понуђен да се изабере и у 8. семестру.

## 4. година

<b>7. семестар</b>				
	Предмет	Статус	Часови (П + В +Л)	Кредити
<i>Бира се пет од следећих једанаест изборних предмета</i>				
7.1-5	Ласерска техника	И	3+2+0	6
7.1-5	Оптоелектронске направе	И	3+2+0	6
7.1-5	Системи за дигиталну обраду слике	И	3+1+1	6
7.1-5	Полупроводничке квантне наноструктуре	И	3+2+0	6
7.1-5	Анализа и моделовање полупроводничких направа	И	3+2+0	6
7.1-5	Системи аутоматског управљања	И	3+1+1	6
7.1-5	Физичка електроника гасова и плазме	И	3+2+0	6
7.1-5	Фиброоптички сензори	И	3+1+1	6
7.1-5	Клиничко инжењерство <sup>5</sup>	И	3+2+0	6
7.1-5	Оптичке телекомуникације <sup>6</sup>	И	3+2+0	6
7.1-5	Било који предмет са другог смера/одсека са минимум истим бројем кредита	И	3+2+0	6
Укупно			25	30
<b>8. семестар</b>				
	Предмет	Статус	Часови (П + В +Л)	Кредити
<i>Бирају се три од следећих осам изборних предмета</i>				
8.1-3	Оптичке мреже	И	3+2+0	6
8.1-3	Поузданост система	И	3+2+0	6
8.1-3	Нанотехнологије и нанокомпоненте	И	3+2+0	6
8.1-3	Компатибилност електричних пражњења	И	3+2+0	6
8.1-3	Техника плазме	И	3+2+0	6
8.1-3	Оптоелектронски и ласерски мерни системи	И	3+0+2	6
8.1-3	Микроелектромеханички системи	И	3+2+0	6
8.1-3	Било који предмет са другог смера/одсека са минимум истим бројем кредита	И	3+2+0	6
8.4	Дипломски рад	О		12
Укупно			15	30

<sup>5</sup> Овај предмет се може изабрати од школске 2008/09. године.

<sup>6</sup> Овај предмет се може изабрати од школске 2009/10. године.

# НАСТАВНИ ПЛАН ОДСЕКА ЗА ФИЗИЧКУ ЕЛЕКТРОНИКУ

Смер: Биомедицински и еколошки инжењеринг

## 2. година

3. семестар				
	Предмет	Статус	Часови (П + В +Л)	Кредити
3.1	Математика 3	О	3+3+0	6
3.2	Програмирање 1	О	3+2+0	6
3.3	Теорија електричних кола	О	3+2+0	6
3.4	Елементи електронике	О	3+2+1	6
<i>Бира се један од следећа четири изборна предмета</i>				
3.5	Основи физичке електронике	И	3+2+0	4
3.5	Електрична мерења	И	2+0+3	4
3.5	Материјали у електротехници	И	3+2+1	4
3.5	Организација рачунара	И	2+2+1	4
<i>Бира се један од следећа четири практикума</i>				
3.6	Практикум из рачунарске анализе кола	И	1+0+1	2
3.6	Практикум из рачунарских алата у математици	И	1+0+1	2
3.6	Страни језик 3	И	2+0+0	2
3.6	Практикум из организације рачунара	И	0+0+2	2
Укупно			29-30	30
4. семестар				
	Предмет	Статус	Часови (П + В +Л)	Кредити
4.1	Програмирање 2	О	3+2+0	6
4.2	Сигнали и системи	О	3+1+1	6
4.3	Квантна механика	О	3+2+0	6
4.4	Математика 4	О	2+2+1	6
<i>Бира се један од три изборна предмета или два од четири практикума</i>				
4.(5)	Основи дигиталне електронике	И	3+2+0	6
4.(5)	Електромагнетика	И	3+2+0	6
4.(5)	Системски софтвер	И	3+2+0	6
4.(5/2)	Практикум из конструисања електронских уређаја	И	1+0+1.5	3
4.(5/2)	Страни језик 4	И	2+0+0	3
4.(5/2)	Практикум из математике 4	И	1+1+0.5	3
4.(5/2)	Практикум из софтверских алата	И	1+0+1.5	3
Укупно			24.5-25	30

### 3. година

5. семестар				
	Предмет	Статус	Часови (П + В + Л)	Кредити
5.1	Статистичка физика	О	3+2+0	6
5.2	Физичко техничка мерења	О	3+0+2	6
5.3	Системи и сигнали у организму <sup>7</sup>	О	3+1+1	6
5.4	Основи биофизике	О	3+2+0	6
<i>Бира се један од следећа два изборна предмета</i>				
5.4-5	Било који предмет са другог смера/одсека са минимум истим бројем кредита, или	И	3+1+1	6
	5.4-6 Страни језик 5 и	И	2+0+0	3
	5.4-6 Страни језик 6	И	2+0+0	3
5.4-5	Било који изборни предмет 5.семестра са смера НОЛ са минимум истим бројем кредита	И	3+1+1	6
Укупно			24-25	30
6. семестар				
	Предмет	Статус	Часови (П + В +Л)	Кредити
6.1	Аквизиција електрофизиолошких сигнала	О	3+1+1	6
6.2	Методe формирања медицинске слике	О	3+2+0	6
<i>Бирају се три од следећих седат изборних предмета</i>				
6.3-5	Сензори и претварачи	И	3+0+2	6
6.3-5	Основи телекомуникација <sup>8</sup>	И	3+1+1	6
6.3-5	Системи одлучивања у медицини	И	3+1+1	6
6.3-5	Еколошки/обновљиви извори енергије	И	3+2+0	6
6.3-5	Економија и менаџмент	И	3+2+0	6
6.3-5	Било који предмет са другог смера/одсека са минимум истим бројем кредита	И	3+2+0	6
6.3-5	Било који изборни предмет 6.семестра са смера НОЛ са минимум истим бројем кредита	И	3+2+0	6
Укупно			25	30

<sup>7</sup> Од школске 2008/09. године промењен је назив предмета „Принципи биомедицинског инжењерства“ у „Системи и сигнали у организму“.

<sup>8</sup> Овај предмет је пребачен из 5. у 6. семестар од школске 2008/09. године.

## 4. година

<b>7. семестар</b>				
	Предмет	Статус	Часови (П + В + Л)	Кредити
7.1	Нуклеарна физика	О	3+2+0	6
7.2	Нуклеарна медицинска техника	О	3+1,5+0,5	6
7.3	Системи за дигиталну обраду слике	О	3+1+1	6
<i>Бирају се два од следећих шест изборних предмета</i>				
7.4-5	Биоматеријали	И	3+1+1	6
7.4-5	Биомеханика	И	3+1+1	6
7.4-5	Примена ласера у медицини	И	3+2+0	6
7.4-5	Системи аутоматског управљања	И	3+1+1	6
7.4-5	Клиничко инжењерство <sup>9</sup>	И	3+2+0	6
7.4-5	Било који предмет са другог смера/одсека са минимум истим бројем кредита	И	3+2+0	6
Укупно			25	30
<b>8. семестар</b>				
	Предмет	Статус	Часови (П + В + Л)	Кредити
8.1	Дозиметрија и заштита од зрачења	О	3+1+1	6
8.2	Телемедицина	О	3+2+0	6
<i>Бира се један од следећих пет изборних предмета</i>				
8.3	Методe анализе електрофизиолошких сигнала	И	3+2+0	6
8.3	Квантна информатика	И	3+2+0	6
8.3	Заштита од буке и вибрација	И	3+1+1	6
8.3	Нуклеарна техника	И	3+2+0	6
8.3	Било који предмет са другог смера/одсека са минимум истим бројем кредита	И	3+2+0	6
8.4	Дипломски рад	О		12
Укупно			15	30

<sup>9</sup> Овај предмет се може изабрати од школске 2008/09. године.