

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И АВТОМАТИКА -
СОФИЯ

УТВЪРДИЛ:

ДИРЕКТОР:

/инж. Ф. Филипов/

К О Н С П Е К Т

по Учебна практика: Оптични мрежови технологии
специалност: Компютърни мрежи, 11 клас

дневна форма – РПП - приравнителен изпит, поправителен изпит, изпит за определяне на срочна и годишна оценка и изпит за промяна на годишна оценка

самостоятелна форма - РПП - приравнителен изпит, поправителен изпит, изпит за определяне на годишна оценка и изпит за промяна на годишна оценка

Учебно съдържание

1. Оптични влакна – структура, видове
2. Мод на разпространение – едномодови влакна, многомодови влакна
3. Основна структура на оптичния кабел, видове оптични кабели
4. Оптични компоненти – пасивни, активни
5. Мрежи PON и AON
6. Полупроводникови светоизлъчватели - светодиоди, видове
7. Полупроводникови светоизлъчватели - лазери
8. Приложение на фотоприемниците
9. Фоторезистори, фотодиоди
10. Фототранзистори, фототиристори
11. Оптрони – видове
12. Параметри на оптичните сигнали
13. WDM, мултиплексор и демултиплексор
14. Какво е междуканално отстояние
15. Структура на решетката според ITU-T

Литература:

специализирани сайтове в Интернет

I. ВИД НА ИЗПИТА: практически

1. Изпитът се полага върху учебното съдържание, включено в учебната програма по Учебна практика: Оптични мрежови технологии - РПП за 11 клас.
2. Когато получената оценка на изпита е слаб (2), ученикът се явява на поправителен изпит.
3. Продължителност на изпита: пет астрономически часа.
4. Оценката от изпита се формира като средноаритметична от оценките на членовете на училищната комисия по оценяването с точност до единица.

II. ОЦЕНЯВАНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ

- умения за разпознаване на оптичните конектори и оптичните кабели;
- умения за използване на полупроводникови оптични елементи.

III. ФОРМАТ НА ИЗПИТА - изпълнение на практическо задание.

IV. КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА:

до 29 т. - практическото задание не е изпълнено и/или са допуснати изключително груби грешки;

от 30 до 37 т. - практическото задание е изпълнено в недостатъчен обем и/или са допуснати множество съществени грешки;

от 38 до 62 т. - практическото задание е изпълнено в задоволителен обем и/или са допуснати несъществени грешки;

от 63 до 87 т. - практическото задание е изпълнено в достатъчен обем и/или са допуснати неточности;

от 88 до 100 т. - практическото задание е изпълнено в пълен обем и коректно.

V. ОЦЕНЯВАНЕ:

Максимален брой точки: 100 т.

Резултатите от изпита се записват в точки, преобразувани в оценка според следната скала:

<i>СЛАБ</i>	<i>СРЕДЕН</i>	<i>ДОБЪР</i>	<i>МНОГО ДОБЪР</i>	<i>ОТЛИЧЕН</i>
до 29 т.	от 30 до 37 т.	от 38 до 62 т.	от 63 до 87 т.	от 88 до 100 т.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И АВТОМАТИКА -
СОФИЯ

УТВЪРДИЛ:
ДИРЕКТОР:
/инж. Ф. Филипов/

ПРАКТИЧЕСКО ЗАДАНИЕ № 1

по Учебна практика: Оптични мрежови технологии,
специалност: Компютърни мрежи, 11 клас

дневна форма и самостоятелна форма – РПП – приравнителен изпит,
поправителен изпит, изпит за определяне на срочна и/или годишна оценка и
изпит за промяна на годишна оценка

I. Практически задачи:

1. Оптични кабели - видове
2. Използване на полупроводникови светодиоди

II. Критерии за оценяване:

- обем на изпълнение на практическите задачи;
- допуснати грешки.

	практически задачи	точки
1.	Оптични кабели - видове	50
2.	Използване на полупроводникови светодиоди	50

III. ОЦЕНЯВАНЕ:

Максимален брой точки: 100 т.

Резултатите от изпита се записват в точки, преобразувани в оценка според следната скала:

<i>СЛАБ</i>	<i>СРЕДЕН</i>	<i>ДОБЪР</i>	<i>МНОГО ДОБЪР</i>	<i>ОТЛИЧЕН</i>
До 29 т.	От 30 до 37 т.	От 38 до 62 т.	От 63 до 87 т.	От 88 до 100 т.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И АВТОМАТИКА -
СОФИЯ

УТВЪРДИЛ:

ДИРЕКТОР:

/инж. Ф. Филипов/

ПРАКТИЧЕСКО ЗАДАНИЕ № 2

по Учебна практика: Оптични мрежови технологии,
специалност: Компютърни мрежи, 11 клас

дневна форма и самостоятелна форма – РПП – приравнителен изпит,
поправителен изпит, изпит за определяне на срочна и/или годишна оценка и
изпит за промяна на годишна оценка

I. Практически задачи:

1. Оптични конектори - видове
2. Използване на полупроводникови фотоприемници

II. Критерии за оценяване:

- обем на изпълнение на практическите задачи;
- допуснати грешки.

	практическа задача	точки
1.	Оптични конектори - видове	50
2.	Използване на полупроводникови фотоприемници	50

III. ОЦЕНЯВАНЕ:

Максимален брой точки: 100 т.

Резултатите от изпита се записват в точки, преобразувани в оценка според следната скала:

<i>СЛАБ</i>	<i>СРЕДЕН</i>	<i>ДОБЪР</i>	<i>МНОГО ДОБЪР</i>	<i>ОТЛИЧЕН</i>
До 29 т.	От 30 до 37 т.	От 38 до 62 т.	От 63 до 87 т.	От 88 до 100 т.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И АВТОМАТИКА -
СОФИЯ

УТВЪРДИЛ:

ДИРЕКТОР:

/инж. Ф. Филипов/

ПРАКТИЧЕСКО ЗАДАНИЕ № 3

по Учебна практика: Оптични мрежови технологии,
специалност: Компютърни мрежи, 11 клас

дневна форма и самостоятелна форма – РПП – приравнителен изпит,
поправителен изпит, изпит за определяне на срочна и/или годишна оценка и
изпит за промяна на годишна оценка

I. Практически задачи:

1. Специализирани оптични кабели и конектори
2. Сравнение между отделните видове фотоприемници

II. Критерии за оценяване:

- обем на изпълнение на практическите задачи;
- допуснати грешки.

	практическа задача	точки
1.	Специализирани оптични кабели и конектори	50
2.	Сравнение между отделните видове фотоприемници	50

III. ОЦЕНЯВАНЕ:

Максимален брой точки: 100 т.

Резултатите от изпита се записват в точки, преобразувани в оценка според следната скала:

<i>СЛАБ</i>	<i>СРЕДЕН</i>	<i>ДОБЪР</i>	<i>МНОГО ДОБЪР</i>	<i>ОТЛИЧЕН</i>
До 29 т.	От 30 до 37 т.	От 38 до 62 т.	От 63 до 87 т.	От 88 до 100 т.