

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Запорізький національний технічний університет
Кафедра фізичного матеріалознавства



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор ЗНТУ

[Signature]
С.Б. Беліков

09 2017 р.

НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

підготовки магістр
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

спеціальність 132 «Матеріалознавство»
(код і найменування спеціальності)

освітня програма (спеціалізація) «Прикладне матеріалознавство»
(назва освітньої програми (спеціалізації))

«Термічна обробка металів»

Запоріжжя – 2017 р.

Робоча програма практики за напрямом підготовки 13 «Механічна інженерія» спеціальності 132 Матеріалознавство (освітні програми «Прикладне матеріалознавство», «Термічна обробка металів»).

« 28 » 08 2017 р. 6 с.

Розробники: В.С. Вініченко, к.т.н., доцент,
О.В. Климов, к.т.н., доцент,
І.М. Лазечний, к.т.н., доцент

Робоча програма практики затверджена на засіданні кафедри фізичного матеріалознавства

протокол № 1 від 29.08.2017 р.

Завідувач кафедри:



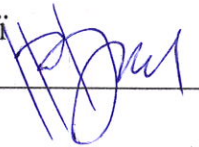
(Ольшанецький В.Ю.)

Робоча програма практики

схвалена науково-методичною комісією інженерно-фізичного факультету фізико-технічного інституту

протокол № 1 від 12.09 2017 р.

Голова науково-методичної комісії
факультету (інституту)



(Климов О.В.)

1. Опис стажування

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика практики
		Денна форма навчання
Кількість кредитів – 6	Галузь знань 13 <u>«Механічна інженерія»</u> Спеціальність 132 <u>Матеріалознавство</u>	Варіативна
Загальна кількість годин – 216	Освітня програма: <u>«Прикладне матеріалознавство»</u> <u>«Термічна обробка металів»</u>	Рік підготовки <u>6</u> Семестр <u>11</u>
	Освітньо-кваліфікаційний рівень: <u>магістр</u>	Самостійна робота 216 год
		Вид контролю <u>диф. Залік</u>

2. Мета та завдання переддипломної практики

Метою проведення практики є підготовка матеріалів до виконання дипломної роботи та майбутніх випускників до самостійної виробничої та наукової діяльності.

Завданнями є придбання студентами навичок роботи як дублерів (стажерів) на посадах технічного персоналу, у виробничих цехах, конструкторських бюро, проектних організаціях, лабораторіях підприємств і НДІ; поглиблене вивчення теоретичних питань і виконання інших форм навчальних завдань відповідно до навчального плану; аналіз роботи відділень, цехів, проектно-конструкторсько-технологічних бюро, лабораторій /відділів/ НДІ та інших підприємств, в яких проходять практику; виконання завдань кафедри щодо технології, обладнання, механізації, автоматизації, організації, економіки і інших питань; вивчення і аналіз об'єктів проектування і збір матеріалів для дипломного проекту / роботи/.

3. Етапи практики

Етапи	Зміст, основні завдання, тривалість
1	2
1. Підготовчий	вивчити правила техніки безпеки під час знаходження на підприємстві та пройти первинний інструктаж – 1-2 дн.
2. Ознайомлювальний	Знайомство науково-дослідними лабораторіями– 1-3 дн.

1	2
3. Основний	В науково-дослідних лабораторіях або групах студентом вивчаються: тематика НДР і експериментальна база; принципи організації досліджень, система контролю за перебігом досліджень, збір і аналіз наукової інформації; перевірка отриманих результатів; захист авторських прав на розробку; методика визначення ефективності використання результатів НДР. Студенти знайомляться з методами дослідження і контролю матеріалів і виробів, із організацією досліджень при розробці матеріалів і технологій, із апаратурою для проведення досліджень – 18 – 22 дн.
4. Підсумковий	оформлення та захист звіту – 4 дн.

4. Завдання для індивідуальної роботи

№ п/п	Назва теми
1	вимоги до виробу чи досліджуваної групи матеріалів
2	характеристика матеріалів
3	термічна обробка та забезпечення експлуатаційних властивостей матеріалів
4	аналіз літературних даних

5. Методи та засоби діагностики результатів проходження практики диференційний залік

6. Оцінювання результатів практики

Зміст роботи, що оцінюється	Кількість балів
1	2
1. Теоретична підготовка: – знання предмету; – володіння матеріалом.	15
2. Особистісні характеристики: – дисциплінованість під час проходження практики; – ініціативність; – самостійність; – професійна спрямованість; – інноваційність.	10
3. Оцінювання процесу проходження практики: – формування технічної документації, облікової звітності на базах практики.	20

1	2
4. Оцінювання звітної документації: – оформлення звіту; – матеріали економічної звітності; – технологічні карти.	25
5. Своєчасність подачі звітної документації	5
6. Захист звіту з практики	25
Загальна сума балів	100

7. Шкала оцінювання (національна та ECTS)

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
85-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D	задовільно	
60-69	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним проходженням практики	не зараховано з обов'язковим повторним проходженням практики

8. Рекомендована література

Базова

1. Зуев, Ю.М. Планирование эксперимента / Ю.М. Зуев – М.: Машиностроение, 1990. – 204 с.
2. Налимов, В.В. Статистические методы планирования экстремальных экспериментов / В.В. Налимов, Н.А. Чернова; под общ. ред. В.В. Налимова – М.: Наука, 1965. – 405 с.
3. Налимов В.В. Логические основания планирования эксперимента / В.В. Налимов, Т.И. Голикова, – изд. 2-е перераб. и доп. М.: Металлургия, 1980. – 152 с.

Допоміжна

1. Лахтин, Ю.М. Материаловедение: [учебник для вузов] / Ю.М., Лахтин, В.П. Леонтьева; под общ. ред. Ю.М., Лахтина – Изд. 3-е, перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1990. – 504 с.
2. Кривошеев, А.Е. Основы научных исследований в литейном производстве [учеб. пособие для вузов] / А.Е. Кривошеев, Г.Е. Бelay, О.В. Соценко; под общ. ред. А.Е. Кривошеева. – К.: Вища школа, 1979. – 166 с.
3. Сиденко, В.М. Основы научных исследований [учеб. пособие для вузов] / В.М. Сиденко, И.М. Грушко; под общ. ред. В.М. Сиденко. – Харьков: Вища школа. Издательство при Харьковском университете, 1978. – 199 с.
4. Крутов, В.И. Основы научных исследований [учеб. пособие для вузов] / В.И. Крутов, И.М. Грушко, В.В. Попов; под общ. ред. В.И. Крутова.– М.: Высшая школа, 1989. – 400 с.
5. Пилипчук, М.І. Основи наукових досліджень [ВНЗ] / М.І. Пилипчук, А.С. Григор'єва, В.В. Шостак. – К.: Знання, 2007. – 270 с.
6. Лудченко А.А. Основы научных исследований [учеб. пособие для вузов] / А.А. Лудченко, Я.А. Лудченко, Т.А.Примак; под общ. ред. А.А. Лудченко.– К.: Знання, 2000.– 114 с.

9. Інформаційні ресурси

1. Google Академія <http://scholar.google.com.ua/>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
3. Материаловедение <http://www.materialscience.ru/>
4. Материаловедение и ТКМ <http://www.twirpx.com/files/machinery/material/>
5. Библиотека машиностроителя <http://lib-bkm.ru/load/2>