



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної роботи КПІ
ім. Ігоря Сікорського

Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО

" " 202 р.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КІЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"
ІНТЕГРОВАНИЙ РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

на 2020/2021 навчальний рік

(прийому студентів 2019 р.)

Спеціальність (код і назва) - 132 Матеріалознавство
 За освітньо-професійною програмою (спеціалізацією) - Нанотехнології та комп'ютерний дизайн матеріалів
 Освітній ступінь - Бакалавр
 Випускова кафедра - Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії

Факультет (інститут) - Інститут матеріалознавства та зварювання
 Форма навчання - заочна
 Термін навчання - 2 роки 10 місяців (4 н.р.)
 Кваліфікація - бакалавра

| № п/п | Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Назва кафедри | Обсяг дисциплін | | Аудиторні години | | | | | | | | Самостійна робота студентів | Контрольні заходи та їх розподіл за семестрами | | | | | | | Розподіл аудиторних годин за курсами і семестрами | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|-----------------|----------------|------------------|----------------|-------------------------|----------------|-----------------------|--------------|-----------------------|----------|--------------------------------------|--|--------------------------------|-----------------|----------------|-------------|-----|----------|---|----------|-------------------------|--------|------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|--|--|--|--|
| | | | Кредитів ECTS | Годин | Всього | В тому числі | | | | Лабораторні | Індивідуальні заняття | Екзамени | | Заліки | Модульн. (тема)т, контр.роботи | Курсові проекти | Курсові роботи | РГР, РР, ГР | ДКР | Реферати | 2 курс ФК-зн91(2+0) | | 3 семестр | | 4 семестр | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Лекції | Практичн. (компл.практ) | Лабораторні | Індивідуальні заняття | | | | | | | | | | | | Всього | Лекції | Практичн. і Лабораторні | Всього | Лекції | Практичн. і Лабораторні | | | | | | | | | | | |
| | | | за НР | урахован. інд. | за НР | урахован. інд. | за НР | урахован. інд. | у тому числі | у тому числі | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| І. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| І.1. Навчальні дисципліни природничо-наукової підготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Вища математика 3. Теорія ймовірності і математична статистика | Математичної фізики | 4,5 | 135 | 14 | 8 | | | 6 | | | | | | | 3 | | | | 3 | | | | | 14 | 8 | 6 | | | | | | | | | | |
| 2 | Фізика 2. Оптика, атомна та ядерна фізика | Загальної фізики та фізики твердого тіла | 5,5 | 165 | 14 | 10 | | | 2 | | 2 | | | | | | | | | 3 | | | | | 14 | 10 | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| 3 | Фізична хімія | Фізичної хімії | 4,5 | 135 | 14 | 8 | | | | | 6 | | | | | | | | | 3 | | | | | 14 | 8 | | 6 | | | | | | | | | |
| 4 | Теоретична та прикладна механіка | Динамика і міцності машин та опору матеріалів | 4 | 120 | 14 | 10 | | | 4 | | | | | | | | | | | 3 | | | | | 14 | 10 | 4 | | | | | | | | | | |
| Разом за цикл: | | | 18,5 | 555 | 56 | 36 | | | 12 | | 8 | | | | | 499 | 3 | 1 | | | 1 | 3 | | | 56 | 36 | 12 | 8 | | | | | | | | | |
| І.2. Навчальні дисципліни базової підготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Кристалографія, кристалохімія та мінералогія | Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії | 3 | 90 | 10 | 6 | | | | | 4 | | | | | | | | | 3 | | | | | 10 | 6 | | 4 | | | | | | | | | |
| 6 | Діагностика і методи структурного аналізу матеріалів | Фізики металів | 6 | 180 | 14 | 10 | | | | | 4 | | | | | | | | | 3 | | | | | 14 | 10 | | 4 | | | | | | | | | |
| 7 | Основи отримання порошкових та композиційних матеріалів | Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії | 4 | 120 | 20 | 12 | | | | | 8 | | | | | | | | | 3 | | | | | 20 | 12 | | 8 | | | | | | | | | |
| 8 | Технологія виробництва та обробка матеріалів | Ливарного виробництва чорних та кольорових металів | 5 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Металознавство | Металознавства та термічної обробки | 5 | 150 | 14 | 8 | | | | | 6 | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | 14 | 8 | | | 6 | | | | |
| 15 | Механічні властивості та конструкційна міцність матеріалів | Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії | 5 | 150 | 14 | 10 | | | | | 4 | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | 14 | 10 | | 4 | | | | | | |
| Разом за цикл: | | | 23 | 690 | 72 | 46 | | | | | 26 | | | | | 618 | 2 | 3 | | | 5 | | | | 44 | 28 | | 16 | 28 | 18 | 10 | | | | | | |
| І.3. Навчальні дисципліни базової підготовки (за вибором студентів) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Промислова екологія - 2 студ.* | Інженерної екології | 2 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разом за цикл: | | | 2 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| І.4. Навчальні дисципліни соціально-гуманітарної підготовки (за вибором студентів) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Іноземна мова професійного спрямування - 1 - 2 студ.* | Кафедра англійської мови технічного спрямування №1 | 3 | 90 | 10 | | | | 10 | | | | | | | | | | 4 | | | | | 4 | | 4 | | | | 6 | | 6 | | | | | |
| 11 | Інженерна психологія | Психології та педагогіки | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Правознавство - 2 студ.* | Публічного права | 2 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разом за цикл: | | | 3 | 90 | 10 | | | | 10 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 4 | | 4 | | 6 | | 6 | | | | | | |
| ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ: | | | 44,5 | 1335 | 138 | 82 | | | 22 | | 34 | | | | | 1197 | 5 | 5 | | | 1 | 9 | | | 104 | 64 | 16 | 24 | 34 | 18 | 6 | 10 | | | | | |
| ІІ. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ІІ.1. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Матеріалознавство тугоплавких та композиційних матеріалів 1 - Кристалохімія тугоплавких сполук | Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії | 3 | 90 | 12 | 8 | | | | | 4 | | | | | | | | | 3 | | | | | 12 | 8 | | 4 | | | | | | | | | |
| 16 | Фізика конденсованого стану матеріалів | Металознавства та термічної обробки | 5,5 | 165 | 10 | 6 | | | 4 | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | 10 | 6 | 4 | | | | | | | |
| 17 | Термодинаміка конденсованого стану | Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії | 3 | 90 | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | 8 | 8 | | | | | | | | |
| 18 | Матеріалознавство тугоплавких та композиційних матеріалів 2 - Тугоплавкі матеріали | Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії | 5 | 150 | 12 | 8 | | | 4 | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | 12 | 8 | 4 | | | | | | | |
| 19 | Теорія та технологія формування та спікан.ПКМ | Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії | 5,5 | 165 | 16 | 10 | | | | | 6 | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | 16 | 10 | | 6 | | | | | | |
| Разом за цикл: | | | 22 | 660 | 58 | 40 | | | 8 | | 10 | | | | | 602 | 4 | 1 | | | 5 | | | | 12 | 8 | | 4 | 46 | 32 | 8 | 6 | | | | | |
| ІІ.2. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студентів) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Математичне і комп'ютерне моделювання 1 - Методи математичного моделювання і оптимізації - 2 студ.* | Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії | 4 | 120 | 12 | 8 | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | 8 | | | 4 | | | | | |
| Разом за цикл: | | | 4 | 120 | 12 | 8 | | | | | 4 | | | | | 108 | 4 | | | | 4 | | | | | | | 12 | 8 | | 4 | | | | | | |
| ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ: | | | 26 | 780 | 70 | 48 | | | 8 | | 14 | | | | | 710 | 4 | 2 | | 1 | 5 | | | | 12 | 8 | | 4 | 58 | 40 | 8 | 10 | | | | | |
| ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ: | | | 70,5 | 2115 | 208 | 130 | | | 30 | | 48 | | | | | 1907 | 9 | 7 | | | 9 | | | | 116 | 72 | 16 | 28 | 92 | 58 | 14 | 20 | | | | | |
| Кількість | | | | | | | | | | | | | Екзамени | | | | 9 | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Заліки | | | | 7 | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Модульн. (тема)т, контр.робіт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Курсових проектів | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Курсових робіт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | РГР, РР, ГР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | ДКР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рефератів | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

СКОРОЧЕННЯ:

РРР - розрахунково-графічна робота;

РР - розрахункова робота;

ГР - графічна робота;

ДКР - домашня контрольна робота (виконується під час СРС)

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Ухвалено на засіданні Вченої ради інституту ПРОТОКОЛ № _____ від _____ р.

Завідувач кафедри _____ / МАЗУР Владислав /
(підпис) (П.І.Б.)

Декан факультету _____ / ЛОБОДА Петро /
(підпис) (П.І.Б.)
(директор інституту)

Примітка: РНП складається на кожний навчальний рік окремо відповідно до навчального плану

* Кількість студентів, які вибрали дисципліну