

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Факультет фізико-математичний
Кафедра фізики

СИЛАБУС

до навчальної дисципліни

«ОСНОВИ ВИРОБНИЦТВА»

підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
галузі знань 01 Освіта / Педагогіка
спеціальності 015 Професійна освіта (Охорона праці)
за освітньою програмою Професійна освіта (Охорона праці, технічна творчість)

1. Загальна інформація про курс

Назва курсу	Основи виробництва
Мова викладання	українська
Викладачі	Панчук Олег Петрович
Профайл викладачів	https:// mvf.kpnu.edu.ua/
E-mail	panchuk.op@kpnu.edu.ua
Сторінка курсу в MOODL	https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=1838
Консультації	

2. Анотація до курсу

Навчання з дисципліни «Основи виробництва» має на меті забезпечити фахову підготовку майбутніх фахівців у сфері організації промислового виробництва, що є достатніми для кваліфікаційного рішення технологічних задач, що виникають у процесі їх трудової діяльності.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є: конструювання типових деталей і вузлів машин різного призначення; загальні принципи конструювання деталей і вузлів; критерії роботоздатності, надійність, технологічність, економічність, точність деталей; навантаження елементів машин, вибір матеріалу; побудова розрахункових схем; теорія, конструкція і розрахунок механічних передач зачепленням і тертям та рознімних і нерознімних з'єднань деталей машин; конструкція, матеріали, термообробка і розрахунок валів і осей; основи розрахунку і конструювання механізмів і деталей приладів і випробувальних машин; елементи оптимізації при проектуванні конструкцій; поняття про автоматизоване проектування.

Програма навчальної дисципліни містить один змістовий модуль.

3. Мета та цілі курсу

Мета вивчення навчальної дисципліни «Основи виробництва» є надати майбутнім фахівцям фізико-технологічної галузі, знання у сфері організації промислового виробництва, що є достатніми для

кваліфікаційного рішення технологічних задач, що виникають у процесі їх трудової діяльності; прищепити фахівцям навички проектування організації виробничих процесів; навчити студента вирішувати у взаємозв'язку задачі з удосконалення організації виробництва і використання економічних методів для підвищення економічної ефективності і соціальної ефективності виробництва.

Основні підходи до вивчення дисципліни

Вивчення дисципліни ґрунтується на партнерській співпраці викладачів і студентів, особистісно орієнтованому підході до освіти, принципі систематичності та послідовності в освіті, аналітико-синтетичній професійно спрямованій діяльності студента.

4. Формат курсу

Комбіноване навчання (очний курс з елементами дистанційного навчання).

5. Очікувані результати навчання з дисципліни

Програмні компетентності навчання:

СК 07 Здатність до швидкого опанування нових видів техніки, інноваційних технологій та передових методів організації творчої діяльності використання знань;

СК 08 Здатність до організації технічної та художньо-творчої діяльності для оволодіння знаннями з формотворення, колористики й орнаментики, художнього малюнка, пластичного мистецтва, технологіями художньої обробки матеріалів;

ПРН 03 Володіти психолого-педагогічним інструментарієм організації освітнього процесу, уміти проектувати і реалізувати творчі проекти.

ПРН 16 Уміння оцінювати відповідність машин, механізмів, устаткування, транспортних та інших засобів виробництва вимогам чинних нормативних документів з охорони праці.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- організаційні основи виробництва на підприємстві, основні види та форми виробничих систем;
- види виробничих процесів і організаційні типи виробництва;
- методи організації трудових процесів і робочих місць, нормування праці різних категорій співробітників підприємства;
- особливості побудови виробничих структур підприємства;
- форми організації виробничого процесу в часі та просторі;
- основні характеристики організації технічного обслуговування виробництва, допоміжних виробництв та обслуговуючих господарств;
- основи організації виробничих процесів у первинних ланках підприємств;
- організацію потокового й автоматизованого виробництв;

- організаційно-виробниче забезпечення якості та конкурентоспроможності продукції;
- комплексну систему підготовки виробництва до випуску нової продукції;
- організаційне проектування виробничих систем;

вміти:

- виявляти закономірності сучасної організації промислового виробництва;
- виявляти особливості впливу технологічних схем виробництва на розміщення підприємств основних галузей матеріального виробництва;
- економічно обґрунтовувати вибір розміщення певного виробництва;
- встановлювати основні чинники впливу промислового виробництва на навколишнє природне середовище;
- складати схеми виробництва продукції різних галузей промисловості.

6. Обсяг і ознаки курсу

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік навчання	2	
Семестр вивчення	4	
Кількість кредитів ЄКТС	4	
Загальний обсяг годин	120	
Кількість годин навчальних занять	40	
Лекційні заняття	10	
Практичні заняття	20	
Семінарські заняття	-	
Лабораторні заняття	10	
Самостійна та індивідуальна робота	80	
Форма підсумкового контролю	Залік	

7. Пререквізити курсу

Навчальна програма дисципліни передбачає вивчення 20 тем, з яких 8 висвітлюються в процесі лекційних занять і 12 тем на практичних та лабораторних заняттях. Організація навчання передбачає цілеспрямовану самостійну роботу студентів, виконання практичних завдань аналітичного, узагальнюючого характеру.

8. Політики курсу

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль Основи виробництва

- Тема 1. Виробничий процес його характеристика.
- Тема 2. Трудовий і виробничий процеси
- Тема 3. Поняття про теорію сплавів. Леговані сталі.
- Тема 4. Алюміній та його сплави.
- Тема 5. Діаграма стану залізо-вуглець. Види термічної обробки.
- Тема 6. Основи організації і планування виробництва.
- Тема 7. Організація виробництва на підприємстві.
- Тема 8. Основи організації автоматизованого виробництва.
- Тема 9. Основи організації, планування й освоєння нової техніки.
- Тема 10. Організація технічного обслуговування виробництва.
- Тема 11. Основи організації праці в умовах науково-технічного прогресу.
- Тема 12. Технологічні випробування матеріалів. Визначення оброблюваності сталей.
- Тема 13. Суть та значення термічної обробки. Обладнання для термічної обробки. Види термічної обробки.
- Тема 14. Загальні відомості про хіміко-термічну обробку.
- Тема 15. Полімерні матеріали.
- Тема 16. Ручне дугове зварювання металів.
- Тема 17. Газове зварювання та різання металів.
- Тема 18. Обробка поверхонь на токарному верстаті.
- Тема 19. Обробка отворів на свердильних верстатах.
- Тема 20. Обробка поверхонь на фрезерних верстатах.

Рекомендовані джерела:

Основна

1. Боброва Т.Б. Основи матеріалознавства. Навчальний посібник / Т.Б. Боброва – 2016.
2. Курс лекцій з дисципліни “Організація і планування виробництва” для студентів економічних спеціальностей усіх форм навчання і слухачів системи виробничо-економічного навчання кадрів / Укл.: Рижиков В.С., Панков В.А., Добикіна О.К., Шишкевич О.С. – Краматорськ, ДДМА, 2001. – С. 122.
3. Дубровська Г.М., Ткаченко А.П. Системи сучасних технологій. – К., 2004.
4. Дудко И.Д. Системы технологий. – Харьков, 2003.

5. Збожна О.М. Основи технологій. Навч. посібник. – Тернопіль, 2002.
6. Общая химическая технология. / Под ред. проф. А.Г. Амелина. – М., 1997.
7. Основы промышленного и сельскохозяйственного производства // Под ред. А.Ф. Куракина, 1981.
8. Остапчук М.В., Рибак А.І. Системи технологій. – К., 2003.
9. Перерва П.Г. Технический прогресс и эффективность производства. – Харьков, 2000.
10. Принципиально новые технологии. – М., 1990.
11. Соколов Р.С. Химическая технология. – Т. 1. – М., 1999.

Інформаційні ресурси

1. Презентаційні матеріали.
2. Програмне забезпечення.
3. Інтернет-ресурси.

9. Система оцінювання та вимоги

Оцінювання. Поточне оцінювання здійснюється на підставі якісного аналізу теоретичних знань здобувача вищої освіти, виконання студентом практичних завдань та самостійної роботи. Враховується рівень сформованості програмних компетенцій навчання.

Поточний контроль – це оцінювання навчальних досягнень студента (рівень теоретичних знань та практичні навички з тем, включених до змістових модулів) під час проведення аудиторних занять, організації самостійної роботи, на консультаціях (під час відпрацювання пропущених занять чи за бажання підвищити попереднє оцінювання) та активності студента на занятті. Поточний контроль реалізується у формі опитування, виступів на практичних заняттях, захисту лабораторних досліджень, експрес-контролю, контролю засвоєння навчального матеріалу, запланованого на самостійне опрацювання студентом.

Форми участі студентів у навчальному процесі, які підлягають поточному контролю:

- виступ з основного питання;
- усна доповідь;
- доповнення, запитання до того, хто відповідає, рецензія на виступ;
- участь у дискусіях, інтерактивних формах організації заняття.
- аналіз джерельної та монографічної літератури;
- письмові завдання (тестові, контрольні, творчі роботи, реферати тощо);
- самостійне опрацювання тем;
- підготовка тез, конспектів навчальних або наукових текстів;
- систематичність роботи на практичних заняттях, активність під час обговорення питань;
- захист лабораторних досліджень.

Критеріями оцінки є:

Усні відповіді:

- Повнота розкриття питання;
- Логіка викладання, культура мови;
- емоційність та переконаність;
- використання основної та додаткової літератури;
- аналітичні міркування, уміння робити порівняння, висновки;

виконання письмових завдань:

- повнота розкриття питання;
- цілісність, системність, логічність, уміння формулювати висновки;

- охайність оформлення письмової роботи.
- Кількісне оцінювання результатів навчання

Поточний контроль (70 балів)			МКР	Сума
Змістовий модуль Охорона праці в галузі				
Поточний контроль	Самостійна робота	ІНДЗ	30	100
30 балів	20 балів	20 балів		

Поточний контроль (30 балів)

Максимальна кількість балів, яку можна отримати на практичному занятті – **12 балів** за одну тему (за умови виконання всіх різновидів роботи, передбачених планами практичного заняття).

Контроль за самостійною роботою (20 балів)

Контроль за самостійною роботою відбуватиметься за допомогою бесіди (опитування), письмових відповідей та перевірки конспекту.

На самостійне опрацювання відведено 20 питань. За правильну відповідь нараховується **1 бали**, за неправильну – **0 балів**.

Індивідуальні завдання (20 балів)

ІНДЗ – це позааудиторна самостійна робота студента навчального, навчально-дослідницького чи проектно-конструкторського характеру, яка використовується в процесі вивчення програмного матеріалу навчальної дисципліни і завершується разом зі складанням підсумкового екзамену або заліку із відповідної навчальної дисципліни.

Метою ІНДЗ є самостійне вивчення частини програмного матеріалу, систематизація, поглиблення, узагальнення, закріплення та практичне застосування знань студента з навчальної дисципліни та розвиток навичок самостійної роботи.

ІНДЗ - це завершена теоретична або практична робота в межах програми навчальної дисципліни, яка виконується на основі знань, умінь і навичок, сформованих у процесі опанування навчальною дисципліною та охоплює декілька тем або зміст навчальної дисципліни загалом.

Орієнтовні види ІНДЗ:

- конспект з теми (модуля) за заданим або власно розробленим студентом планом (як виняток для студентів денної форми навчання з коротких навчальних курсів та для студентів заочної форми навчання);
- реферат з теми (модуля) або вузької проблематики (як виняток для студентів денної форми навчання з коротких навчальних курсів та для студентів заочної форми навчання);
- розв'язування та складання розрахункових або практичних (наприклад, ситуативних) завдань різного рівня з теми (модуля) або дисципліни;
- анотація прочитаної додаткової літератури з дисципліни, бібліографічний опис, історичні розвідки тощо;

За результатами практичних та лабораторних занять студент може отримати від 18 до 30 балів. Самостійна робота: 40 балів. За написання МКР в студент може отримати від 18 до 30 балів. Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за змістовий модуль складає 70 балів.

Таблиця відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти

Рейтингова	Оцінка за шкалою	Рекомендовані	Екзаменаційна	Національна
-------------------	-------------------------	----------------------	----------------------	--------------------

оцінка з кредитного модуля	ECTS	системою ECTS статистичні значення (у %)	оцінка за національною шкалою	залікова оцінка
90-100 і більше	A (відмінно)	10	відмінно	зараховано
82-89	B (дуже добре)	25	добре	
75-81	C (добре)	30		
67-74	D (задовільно)	25	задовільно	
60-66	E (достатньо)	10		
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)		незадовільно	не зараховано
34 і менше	F (незадовільно з обов'язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)			

Вивчення дисципліни передбачає академічну доброчесність студента, вміння бути самостійним, незалежним, креативним при виконанні самостійних завдань.