

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра _____ Ливарне виробництво _____
(назва кафедри, яка забезпечує викладання дисципліни)

**КОМПЛЕКС НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ДИСЦИПЛІНИ**

Сучасні наукові школи кафедри
(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ другий (магістерський) _____
перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

галузь знань _____ 13 «Механічна інженерія» _____
(шифр і назва)

спеціальність _____ 131 «Прикладна механіка» _____
(шифр і назва)

освітня програма _____ «Прикладна механіка» _____
(назви освітніх програм спеціальностей)

вид дисципліни _ наукова підготовка _____
(загальна підготовка / професійна підготовка; обов'язкова/вибіркова)

форма навчання _____ денна _____
(денна / заочна/дистанційна)

Харків – 2023__ рік

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва показників	Характеристика
Повна назва дисципліни	Сучасні наукові школи кафедри
Викладацький склад	
Спеціальність	131 «Прикладна механіка»
Освітня програма	Прикладна механіка
Кількість годин	150 год
Кредити ECTS	5,0
Опис	<p>Курс «Сучасні наукові школи кафедри» спрямовано на ознайомлення студентів з історією розвитку наукових шкіл кафедри ливарного виробництва, з науковими досягненнями вчених кафедри з метою забезпечення принципу наукової спадкоємності, зі специфікою проведення наукових досліджень в галузі.</p> <p>Виробити у студента здатність генерувати нові ідеї (креативність), формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору; враховувати екологічні, техногенні, комерційні аспекти під час проведення наукових досліджень набуття універсальних навичок пошуку та критичного аналізу інформації, управління науковими проектами..</p> <p>Методи навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Модульні контрольні роботи (індивідуальні завдання); - НДР - лабораторні роботи - екзамен.
Тип дисципліни	Обов'язкова
Підсумковий контроль	Екзамен у 3 семестрі

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра _____ «Ливарного виробництва» _____

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова науково-методичної комісії _____ «Прикладна механіка» _____
(назва комісії)

_____ Олександр ПЕРМЯКОВ
(підпис) (ініціали та прізвище)

« _____ » _____ 201 _____ року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Сучасні наукові школи кафедри

рівень вищої освіти _____ другий _____

галузь знань _____ 13 Механічна
інженерія _____
(шифр і назва)

спеціальність _____ 131 Прикладна механіка _____

освітня програма _____ «Прикладна механіка» _____
(назви освітніх програм спеціальностей)

вид дисципліни _____ Обов'язкова, наукова підготовка _____

форма навчання _____ денна _____

Харків – 2023 рік

ЛИСТ ЗАТВЕРДЖЕННЯ

Робоча програма з навчальної дисципліни _____ Сучасні наукові школи кафедри

Розробники:

____ проф., д.т.н. _____
(посада, науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

____ Акімов О.В. _____
(ініціали та прізвище)

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри

_____ «Ливарного виробництва» _____

Протокол від «_27_»__06____2023__ року № _11__

Завідувач кафедри «Ливарного виробництва» _____ Акімов О.В.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Шифр та назва освітньої програми _____ 13 Прикладна механіка _____

Кафедра _____ «Ливарного виробництва» _____
(назва кафедри на якій викладається дисципліна)

Гарант ОП __ Володимир РУБАШКА _____
(ПІБ) (Підпис, дата)

Завідувач кафедрою __ Олег АКИМОВ _____
(ПІБ) (Підпис, дата)

ЛИСТ ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕННЯ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

Дата засідання кафедри – розробника РПНД	Номер протоколу	Підпис завідувача кафедри	Підпис голови НМК (для дисциплін загальної підготовки та дисциплін професійної підготовки за спеціальністю) або завідувача випускової кафедри (для дисциплін професійної підготовки зі спеціалізації, якщо РПНД розроблена не випусковою кафедрою)

МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ, РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ТА СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основною метою є виробити у студента здатність контролювати якість продукції; розробляти пропозиції щодо поліпшення якості продукції з метою розширення ринку збуту; здатність до організації робіт з маркетингу продукції ливарного виробництва

Компетентності

ЗК1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати інженерно-технічні та науково-прикладні проблеми.

ЗК2. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК4. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК9. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК11. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

ФК4. Здатність критичного осмислення проблем у навчанні, професійній і дослідницькій діяльності на рівні новітніх досягнень інженерних наук та на межі предметних галузей.

ФК5. Здатність поставити задачу і визначити шляхи вирішення проблеми засобами прикладної механіки та суміжних предметних галузей, знання методів пошуку оптимального рішення за умов неповної інформації та суперечливих вимог.

ФК7. Здатність описати, класифікувати та змодельовати широке коло технічних об'єктів

ФК8. Здатність генерувати нові ідеї та уміння обґрунтування нових інноваційних проектів та просування їх на ринку.

ФК10. Здатність зрозумілого і недвозначного донесення власних висновків, знань та пояснень до фахівців і нефахівців, зокрема і в процесі викладацької діяльності. Здатність зрозуміти роботу інших, давати і отримувати чіткі інструкції

Результати навчання

РН1. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання новітніх методів та методик проектування, аналізу і дослідження конструкцій, машин та/або процесів в галузі машинобудування та суміжних галузях знань.

РН7. Зрозуміло і недвозначно презентувати результати досліджень та проектів, доносити власні висновки, аргументи та пояснення державною та іноземною мовами усно і письмово колегам, здобувачам освіти та представникам інших професійних груп різного рівня.

РН8. Оволодівати сучасними знаннями, технологіями, інструментами і методами, зокрема через самостійне опрацювання фахової літератури, участь у науково-технічних та освітніх заходах.

PH10. Вести пошук необхідної інформації в науково-технічній літературі, електронних базах та інших джерелах, засвоювати, оцінювати та аналізувати цю інформацію.

PH11. Планувати і виконувати експериментальні і теоретичні дослідження у сфері прикладної механіки, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на:	На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються:
Основи наукових досліджень	Дипломна Робота
Сертифікація та метрологічне забезпечення якості	
Сучасні технології в прикладній механіці	

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(розподіл навчального часу за семестрами та видами навчальних занять)

Семестр	Загальний обсяг (годин) / кредитів ECTS	З них		За видами аудиторних занять (годин)			Індивідуальні завдання студентів (КП, КР, РГ, Р, РЕ)	Поточний контроль	Семестровий контроль	
		Аудиторні заняття (годин)	Самостійна робота (годин)	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття, семінари			Контрольні роботи (кількість робіт)	Залік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	150 /5	64	86	32	32		НДР	2	-	+

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до загального обсягу складає 43,0 (%):

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п.	Види навчальних занять (Л, ЛЗ, ПЗ, СР)	Кількість годин	Номер семестру (якщо дисципліна викладається у декількох семестрах). Назви змістових модулів. Найменування тем та питань кожного заняття. Завдання на самостійну роботу.	Рекомендована література (базова, допоміжна)
1,2	Л СР	4 8	Започаткування підготовки інженерів- ливарників в Харківському практичному технологічному інституті Аполлон Федорович Мевіус - основоположник підготовки фахівців з «гірничозаводської справи»	1-3,5-7
3	ЛЗ1	4	Наукова діяльність проф. Фарафонова Є.Є.	
4	Л СР	2 10	Заснування кафедри «Ливарна справа». Школа «ливарників – чавунників» Наукова діяльність проф. Фарафонова Є.Є.	1-3,5-7
5-6	Л СР	4 8	Революційний внесок Лауреата Державної премії проф. Б.О. Носкова в плавку чавуну Ознайомлення з науковими працями Б.О. Носкова	1-7
7	ЛЗ2	4	Ознайомлення з науковими працями Б.О. Носкова	
8	Л СР	2 8	Розробка і впровадження у виробництво рідкотекучих самотвердіючих формувальних сумішей Ознайомлення з науковими працями І.В. Рижкова	1-3, 5-11
9-10	Л СР	4 8	Розробка принципово нового технологічного процесу по виготовленню оболонкових форм методом електрофорезу Ознайомлення з науковими працями щодо досліджень технології виготовлення коркових форм методом електрофорезу	3,6-9
11	ЛЗ3	4	Ознайомлення з науковими працями І.В. Рижкова	
	КР1		Контрольна робота №1	
12,13	Л СР	4 8	Розвиток напрямку лиття поршнів та корпусів двигунів внутрішнього згорання Ознайомлення з науковими працями О.О. Суходольської та її учнів	1-3,5-7
14	ЛЗ4	4	Ознайомлення з науковими працями щодо досліджень	

№ з/п.	Види навчальних занять (Л, ЛЗ, ПЗ, СР)	Кількість годин	Номер семестру (якщо дисципліна викладається у декількох семестрах). Назви змістових модулів. Найменування тем та питань кожного заняття. Завдання на самостійну роботу.	Рекомендована література (базова, допоміжна)
			технології виготовлення коркових форм методом електрофорезу.	
15	Л СР	2 8	Розвиток науково-технічного напрямку з безперервного розливання сталей і сплавів Ознайомлення з науковими працями О. О. Шатагіна та його учнів	1-3,5-7
16	ЛЗ5	4	Ознайомлення з науковими працями О.О. Суходольської та її учнів	
17,18	Л СР	4 10	Внесок вчених кафедри в розвиток художнього та ювелірного литва Ознайомлення з науковими працями вчених кафедри щодо художнього та ювелірного литва	1-3,5-7
19	ЛЗ6	6	Ознайомлення з науковими працями вчених кафедри щодо художнього та ювелірного литва	
20	Л СР	2 8	Наукові розробки автоматизованих та комп'ютерних систем для управління технологічними процесами і підвищення якості продукції Моделювання технологічних процесів литва на системах САЕ	1-3,5-7
21	ЛЗ7	6	Моделювання технологічних процесів литва на системах САЕ	
22,23	Л СР	4 10	Сучасні та перспективні пріоритетні напрямки наукової роботи кафедри Розробка плану дослідження за вибором аспіранта	2,5,7
24	КР2	1	Контрольна робота №2	
Разом		150		

Лабораторні роботи

Порядковий № зан.	Види навчальн. Занять /Л; ЛЗ;ЛЗ;С/	Кількість годин	Номери семестрів, найменування тем і питань кожного заняття. Завдання на самостійну тему.
3	ЛЗ1	4	Наукова діяльність проф. Фарафонова Є.Є.
7	ЛЗ2	4	Ознайомлення з науковими працями Б.О. Носкова
11	ЛЗ3	4	Ознайомлення з науковими працями І.В. Рижкова
14	ЛЗ4	4	Ознайомлення з науковими працями щодо досліджень технології виготовлення коркових форм методом електрофорезу.
16	ЛЗ5	4	Ознайомлення з науковими працями О.О. Суходольської та її учнів
19	ЛЗ6	6	Ознайомлення з науковими працями вчених кафедри щодо художнього та ювелірного литва
21	ЛЗ7	6	Моделювання технологічних процесів литва на системах САЕ

САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва видів самостійної роботи	Кількість годин
1	Опрацювання лекційного матеріалу	28
2	Підготовка до лабораторних робіт	24
3	Самостійне вивчення тем та питань, які не викладаються на лекційних заняттях	24
4	Інші види самостійної роботи	10
	Разом	86

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

- Модульні контрольні роботи (тести, індивідуальні завдання);
- НДР
- Екзамен.

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

НДР

(вид індивідуального завдання)

№ з/п	Назва індивідуального завдання та (або) його розділів	Терміни виконання (на якому тижні)
1	Аполлон Федорович Мевіус - основоположник підготовки фахівців з «гірничозаводської справи»	14
2	Наукова діяльність проф. Фарафонова Є.Є. Школа «ливарників – чавунників»	
3	Революційний внесок Лауреата Державної премії проф. Носкова Б.О в плавку чавуну.	
4	Розробка і впровадження у виробництво рідкотекучих самотвердіючих формувальних сумішей. Проф. Рижков І.В.	
5	Розробка принципово нового технологічного процесу по виготовленню оболонкових форм методом електрофорезу.	
6	Розвиток напрямку лиття поршнів та корпусів двигунів внутрішнього згорання	
7	Розвиток науково-технічного напрямку з безперервного розливання сталей і сплавів.	
8	Внесок вчених кафедри в розвиток художнього та ювелірного литва.	
9	Наукові розробки автоматизованих та комп'ютерних систем для управління технологічними процесами і підвищення якості продукції	
10	Сучасні та перспективні пріоритетні напрямки наукової роботи кафедри.	

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Модульна контрольна робота № 1

Модульна контрольна робота № 2

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ, ТА ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ (НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS)

Таблиця 1. Розподіл балів для оцінювання поточної успішності студента

Контрольні роботи	Лабораторні роботи	КР (КП)	НДР	Індивідуальні завдання	Тощо	Іспит	Сума
...40.	...20	20...	20	100

Поточне тестування та самостійна робота											Сума
Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6	Тема 7	Тема 8	Тема 9	Тема 10	НДР	
8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	20	

T1, T2, ... – номери тем змістових модулів.

Таблиця 2. Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ЄКТС

Рейтингова Оцінка, бали	Оцінка ECTS та її визначення	Національна оцінка	Критерії оцінювання	
			позитивні	негативні
1	2	3	4	5
90-100	A	Відмінно	<ul style="list-style-type: none"> - Глибоке знання навчального матеріалу, що містяться в основних і додаткових літературних джерелах; - вміння аналізувати явища, які вивчаються, в їхньому взаємозв'язку і розвитку; - вміння проводити теоретичні розрахунки; - відповіді на запитання чіткі, лаконічні, логічно послідовні; - вміння вирішувати складні практичні задачі. 	Відповіді на запитання можуть містити незначні неточності
82-89	B	Добре	<ul style="list-style-type: none"> - Глибокий рівень знань в обсязі обов'язкового матеріалу, - вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки; - вміння вирішувати складні практичні задачі. 	Відповіді на запитання містять певні неточності;
75-81	C	Добре	<ul style="list-style-type: none"> - Міцні знання матеріалу, що вивчається, та його практичного застосування; 	- невміння використовувати теоретичні знання для вирішення

			- вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки ; - вміння вирішувати практичні задачі .	складних практичних задач.
64-74	Д	Задовільно	- Знання основних фундаментальних положень матеріалу, що вивчається, та їх практичного застосування ; - вміння вирішувати прості практичні задачі .	Невміння давати аргументовані відповіді на запитання; - невміння аналізувати викладений матеріал і виконувати розрахунки ; - невміння вирішувати складні практичні задачі .
60-63	Е	Задовільно	- Знання основних фундаментальних положень - вміння вирішувати найпростіші практичні задачі .	Незнання окремих (непринципових) питань з матеріалу модуля; - невміння послідовно і аргументовано висловлювати думку; - невміння застосовувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач
35-59	ФХ (потрібне додаткове вивчення)	Незадовільно	Додаткове вивчення матеріалу може бути виконане в терміни, що передбачені навчальним планом .	Незнання основних фундаментальних положень навчального матеріалу модуля; - істотні помилки у відповідях на запитання; - невміння розв'язувати прості практичні задачі .
1-34	Ф (потрібне повторне вивчення)	Незадовільно	-	- Повна відсутність знань значної частини навчального матеріалу модуля; - істотні помилки у відповідях на запитання; - незнання основних фундаментальних положень; - невміння орієнтуватися під час розв'язання простих практичних задач

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Бесов, Л. М. Наука та техніка в історії суспільства: навч. посіб. -Харків : Золоті сторінки, 2011. - 464 с
2. Харківський політехнічний. Вчені та педагоги [Текст]: довідкове видання / Ю. Т. Костенко [та ін.]; Харківський держ. політехнічний ун-т. - Харків: Прапор, 1999
3. Подвиг всенародний. 60 років Перемоги у Великій Вітчизняній війні [Текст]: науково-популярна література / Н. Л. Авілова [та ін.]; Нац. техн. ун-т "ХПІ". - Харків: НТУ "ХПІ", 2005
4. Акімов О.В., Пономаренко О.І. «Кафедра ливарного виробництва ХПІ: минуле та сучасне» // «Обладнання та інструмент» 2011. №1
5. Освіта та наука України. Персоналії: Україна 2007 [Текст]: зб. біографічної інформації/гол. ред. М. Белевцов. - К.: Відомі імена, 2007
6. НТУ "ХПІ": від витоків до інновацій в освіті [Текст] // Губернія. Регіон. Україна. Світ. – 2011. – N 5. – С. 44-45
7. Рижков І.В. Властивості суспензій у процесі виготовлення ливарних форм методом електрофорезу [Рукопис] : дис. ... канд. техн. наук / А. В. Рижков; Харківський політехнічний ін-т. - Х.: ХПІ, 1974.
8. Рижков, І. В. Електрофорез у ливарному виробництві: виготовлення оболонкових форм за виплавленими моделями [Текст]: монографія / І. В. Рижков. - Х.: Вища шк., 1979.
9. Толстой, В. С. Взаємодія компонентів у процесі зміцнення рідких сумішей, що самотвердіють [Рукопис] : дис. ... канд. техн. наук / В. С. Толстой; Харківський політехнічний ін-т. - Х.: ХПІ, 1972.

Навчальний контент, плани практичних занять, індивідуальні завдання, кейси поточних та підсумкового контролю, завдання для комплексної контрольної роботи розміщені на сайті кафедри:

<http://web.kpi.kharkov.ua/lv/>

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова література

1	Бесов, Л. М. Наука та техніка в історії суспільства: навч. посіб. -Харків : Золоті сторінки, 2011. - 464 с
2	Харківський політехнічний. Вчені та педагоги [Текст]: довідкове видання / Ю. Т. Костенко [та ін.]; Харківський держ. політехнічний ун-т. - Харків: Прапор, 1999
3	Подвиг всенародний. 60 років Перемоги у Великій Вітчизняній війні [Текст]: науково-популярна література / Н. Л. Авілова [та ін.]; Нац. техн. ун-т "ХПІ". - Харків: НТУ "ХПІ", 2005
4	Акімов О.В., Пономаренко О.І. «Кафедра ливарного виробництва ХПІ: минуле та сучасне» // «Обладнання та інструмент» 2011. №1
5	Освіта та наука України. Персоналії: Україна 2007 [Текст]: зб. біографічної інформації/гол. ред. М. Белєвцов. - К.: Відомі імена, 2007
6	НТУ "ХПІ": від витоків до інновацій в освіті [Текст] // Губернія. Регіон. Україна. Світ. – 2011. – N 5. – С. 44-45

Допоміжна література

7	Рижков І.В. Властивості суспензій у процесі виготовлення ливарних форм методом електрофорезу [Рукопис] : дис. ... канд. техн. наук / А. В. Рижков; Харківський політехнічний ін
8	Рижков, І. В. Електрофорез у ливарному виробництві: виготовлення оболонкових форм за виплавленими моделями [Текст]: монографія / І. В. Рижков.
9	Толстой, В. С. Взаємодія компонентів у процесі зміцнення рідких сумішей, що самотвердіють [Рукопис] : дис. ... канд. техн. наук / В. С. Толстой; Харківський політехнічний ін

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ

<http://archive.kpi.kharkov.ua/>

<http://repository.kpi.kharkov.ua/>

<http://web.kpi.kharkov.ua/lv/>

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра Ливарне виробництво
Спеціальність 131 «Прикладна механіка»
Освітня програма Прикладна механіка
Форма навчання денна
Навчальна дисципліна Сучасні наукові школи кафедри
Семестр 3

КОМПЛЕКС ЗАДАЧ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОМУ КОНТРОЛЮ

Модульна контрольна №1.

1. Започаткування підготовки інженерів- ливарників в Харківському практичному технологічному інституті
2. Аполлон Федорович Мевіус - основоположник підготовки фахівців з «гірничозаводської справи»
3. Заснування кафедри «Ливарна справа».
4. Школа «ливарників – чавунників»
5. Наукова діяльність проф. Фарафонова Є.Є.
6. Революційний внесок Лауреата Державної премії проф. Б.О. Носкова в плавку чавуну
7. Ознайомлення з науковими працями Б.О. Носкова
8. Розробка і впровадження у виробництво рідкотекучих самотвердіючих формувальних сумішей
9. Ознайомлення з науковими працями І.В. Рижкова
10. Розробка принципово нового технологічного процесу по виготовленню оболонкових форм методом електрофорезу
11. Ознайомлення з науковими працями щодо досліджень технології виготовлення коркових форм методом електрофорезу

МОДУЛЬНА КОНТРОЛЬНА № 2

1. Розвиток напрямку лиття поршнів та корпусів двигунів внутрішнього згорання
2. Наукова та педагогічна діяльність проф. Суходольської О.О.
3. Розвиток науково-технічного напрямку з безперервного розливання сталей і сплавів.
4. Наукова та педагогічна діяльність проф. Шатагіна О.В.
5. Внесок вчених кафедри в розвиток художнього та ювелірного литва.
6. Б.П. Таран – ініціатор підготовки фахівців з художнього та ювелірного лиття
7. Наукові розробки автоматизованих та комп'ютерних систем для управління технологічними процесами і підвищення якості продукції

8. Наукова та педагогічна діяльність проф. Пеліха С.Г.

9. Методичні напрацювання викладачів кафедри щодо викладання фахових дисциплін

10. Сучасні та перспективні пріоритетні напрямки наукової роботи кафедри.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ «ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра Ливарне виробництво
Спеціальність 131 «Прикладна механіка»
Освітня програма Прикладна механіка
Форма навчання денна
Навчальна дисципліна Сучасні наукові школи кафедри
Семестр 3

**ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ТА ЗАВДАНЬ, ВКЛЮЧЕНИХ ДО ЗАЛКОВИХ БІЛЕТІВ ІЗ
ДИСЦИПЛІНИ**

Кількість білетів 15

Затверджено на засіданні кафедри протокол № 11
від 27 06 2023 р.

Зав. кафедрою ЛВ Олег Акімов
(скорочена назва)

Екзаменатор Олег Акімов

БІЛЕТ № 1

1. Започаткування підготовки інженерів- ливарників в Харківському практичному технологічному інституті
2. Заснування кафедри «Ливарна справа».
3. Школа «ливарників – чавунників»

БІЛЕТ № 2

1. Наукова діяльність проф. Фарафонова Є.Є..
2. Аполлон Федорович Мевіус - основоположник підготовки фахівців з «гірничозаводської справи».
3. Революційний внесок Лауреата Державної премії проф. Б.О. Носкова в плавку чавуну

БІЛЕТ № 3

1. Ознайомлення з науковими працями Б.О. Носкова..
2. Розробка і впровадження у виробництво рідкотекучих самотвердіючих формувальних сумішей.

3. Ознайомлення з науковими працями І.В. Рижкова

БІЛЕТ № 4

1. Розробка принципово нового технологічного процесу по виготовленню оболонкових форм методом електрофорезу .
2. Започаткування підготовки інженерів- ливарників в Харківському практичному технологічному інституті.
3. Б.П. Таран – ініціатор підготовки фахівців з художнього та ювелірного лиття

БІЛЕТ № 5

1. Революційний внесок Лауреата Державної премії проф. Б.О. Носкова в плавку чавуну.
2. Школа «ливарників – чавунників»
3. Заснування кафедри «Ливарна справа».

БІЛЕТ № 6

1. Ознайомлення з науковими працями щодо досліджень технології виготовлення коркових форм методом електрофорезу.
2. Наукова діяльність проф. Фарафонова Є.Є..
3. Наукові розробки автоматизованих та комп'ютерних систем для управління технологічними процесами і підвищення якості продукції

БІЛЕТ № 7

1. Методичні напрацювання викладачів кафедри щодо викладання фахових дисциплін.
2. Ознайомлення з науковими працями І.В. Рижкова.
3. Започаткування підготовки інженерів- ливарників в Харківському практичному технологічному інституті

БІЛЕТ № 8

1. Наукова діяльність проф. Фарафонова Є.Є.
2. Розробка і впровадження у виробництво рідкотекучих самотвердіючих формувальних сумішей.
3. Розробка принципово нового технологічного процесу по виготовленню оболонкових форм методом електрофорезу

БІЛЕТ № 9

1. Розвиток напрямку лиття поршнів та корпусів двигунів внутрішнього згорання
2. Ознайомлення з науковими працями щодо досліджень технології виготовлення коркових форм методом електрофорезу
3. Розвиток науково-технічного напрямку з безперервного розливання сталей і сплавів

БІЛЕТ № 10

1. Аполлон Федорович Мевіус - основоположник підготовки фахівців з «гірничозаводської справи»
2. Революційний внесок Лауреата Державної премії проф. Б.О. Носкова в плавку чавуну.
3. Заснування кафедри «Ливарна справа».

БІЛЕТ № 11

1. Ознайомлення з науковими працями Б.О. Носкова.
2. Наукова та педагогічна діяльність проф. Шатагіна О.В..
3. Наукова та педагогічна діяльність проф. Суходольської О.О.

БІЛЕТ № 12

1. Ознайомлення з науковими працями І.В. Рижкова
2. Внесок вчених кафедри в розвиток художнього та ювелірного литва.
3. Школа «ливарників – чавунників»

БІЛЕТ № 13

1. Розвиток науково-технічного напрямку з безперервного розливання сталей і сплавів
2. Розвиток напрямку лиття поршнів та корпусів двигунів внутрішнього згорання..
3. Розробка принципово нового технологічного процесу по виготовленню оболонкових форм методом електрофорезу

БІЛЕТ № 14

1. Ознайомлення з науковими працями щодо досліджень технології виготовлення коркових форм методом електрофорезу.
2. Розробка і впровадження у виробництво рідкотекучих самотвердіючих формувальних сумішей.
3. Наукова та педагогічна діяльність проф. Суходольської О.О..

БІЛЕТ № 15

1. Революційний внесок Лауреата Державної премії проф. Б.О. Носкова в плавку чавуну

2. Ознайомлення з науковими працями Б.О. Носкова.
3. Аполлон Федорович Мевіус - основоположник підготовки фахівців з «гірничозаводської справи».