



ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Ю.М. ПОТЕБНІ
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ЗАТВЕРДЖУЮ



Директор Інженерного навчально-наукового інституту ім. Ю.М. Потєбні ЗНУ

Наталія Метеленко Наталія МЕТЕЛЕНКО

« 31 » січня 2025

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНІ ТЕПЛОТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ І
УСТАНОВКИ

підготовки бакалаврів
денної та заочної форм здобуття освіти

освітньо-професійна програма «Теплоенергетика»
спеціалізації / предметної спеціальності _____
спеціальності 144 «Теплоенергетика»
галузі знань 14Електрична інженерія

ВИКЛАДАЧ (-ЧІ): Башлій С.В., канд.техн.наук,доцент, доцент каф. ЕІКФС

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри ЕІКФС ІННІ ЗНУ

Протокол № 12 від “ 24 ” січня 2025 р.
Завідувач кафедри ЕІКФС ІННІ ЗНУ
Віктор Коваленко Віктор КОВАЛЕНКО

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми
Сергій Башлій

2025 рік



ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Ю.М. ПОТЕБНІ
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Інженерного навчально-
наукового інституту ім. Ю.М. Потєбні
ЗНУ

 Наталія МЕТЕЛЕНКО

« 31 » січня 2025

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНІ ТЕПЛОТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ І
УСТАНОВКИ

блоку нормативних дисциплін професійної підготовки освітньої програми
підготовки бакалаврів
денної та заочної форм здобуття освіти

ВИКЛАДАЧ (-ЧІ): Башлій С.В., канд.техн.наук, доцент, доцент каф. ЕІКФС

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри ЕІКФС ІННІ ЗНУ

Протокол № 12 від “ 24 ” січня 2025 р.

Завідувач кафедри ЕІКФС ІННІ ЗНУ

 Віктор КОВАЛЕНКО

(підпис) (ініціали, прізвище)

2025 рік



Зв'язок з викладачем (викладачами): Башлієм Сергієм Вікторовичем

б

Сезн ЗНУ повідомлення: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8639>

Телефон: 0662071780

Інші засоби зв'язку: *Viber, Skype, Facebook Messenger, WhatsApp, Telegram* – за вибором викладача

Кафедра: електричної інженерії та кіберфізичних систем, навчальний корпус № 10, третій поверх, ауд. 306

а

g

m

a

i

l

com

1. Опис навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Високотемпературні теплотехнологічні процеси і установки» є отримання студентами теоретичних основ процесів перетворення теплової енергії в різних теплотехнічних процесах та установках, які дозволять оволодіти розрахунками процесів у теплових двигунах та установках, проводити аналіз їхньої роботи і визначення термічного ККД, а також знань щодо елементів конструкцій, технологічних схем виробництва в металургійних печах і позапічних агрегатах з використанням теплотехнологічного устаткування.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Високотемпературні теплотехнологічні процеси і установки» є придбання знань і навичок щодо питань закономірностей перетворення теплової енергії, методів отримання, перетворення, передачі та використання теплової енергії в теплоенергетичних установках.

Міждисциплінарні зв'язки. Навчальна дисципліна «Високотемпературні теплотехнологічні процеси і установки» тематично пов'язана та базується на знаннях, отриманих при вивченні дисциплін «Фізика», «Хімія», «Вища математика». Вона забезпечує подальше вивчення дисциплін: «Тепломасообмін», «Теплотехнічні процеси і установки», «Нагнітачі та теплові двигуни», «Котельні установки» та інші.

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	Нормативна	
Семестр	-й	-й
Кількість кредитів ECTS		
Кількість годин		
Лекційні заняття	год.	год.
Семінарські / Практичні / Лабораторні заняття	год.	год.
Самостійна робота	год.	год.
Консультації	<i>Кафедра електричної інженерії та кіберфізичних систем, навчальний корпус № 10, третій поверх, ауд. 306, формат проведення - дистанційно</i>	
Вид підсумкового семестрового контролю:	залік	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)		



2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути таких результатів навчання (знання, уміння тощо):</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none">– фізико-хімічні процеси, що протікають у металургійному агрегаті під час виробництва безперервним чи періодичним способом;– елементи конструкції металургійних печей;– елементи конструкції теплотехнологічного устаткування.	<p>Методи:</p> <p>Наочні методи (схеми, моделі, алгоритми).</p> <p>Словесні методи (лекція, пояснення, робота з підручником).</p> <p>Практичні методи (творчі завдання, контрольні, складання схем і алгоритмів).</p> <p>Логічні методи (індуктивні, дедуктивні, створення проблемної ситуації).</p> <p>Проблемно-пошукові методи (репродуктивні).</p>	<p>Розрахунки, поточне опитування, тестування, екзамен.</p>
<p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none">- аналізувати результати взаємодії матеріальних, енергетичних та аеродинамічних потоків металургійних печей;- розраховувати тепловий баланс металургійного агрегату безперервної та періодичної дії;- розраховувати основні параметри та теплову роботу допоміжного обладнання металургійних печей.	<p>Лекційні та семінарські заняття, практичні та лабораторні заняття.</p>	<p>Звіти з практичних робіт, виконання проміжних контрольних робіт.</p>
<p>Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких компетентностей:</p> <p>ЗК3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>СК1. Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні методи, методи природничих та технічних наук і комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в теплоенергетичній галузі.</p> <p>СК2. Здатність застосовувати і інтегрувати знання і розуміння інших інженерних дисциплін для вирішення професійних проблем.</p>	<p>Методи:</p> <p>Дослідницький (самостійна робота, проекти).</p> <p>Наочні методи (схеми, моделі, алгоритми).</p> <p>Проблемно-пошукові методи (репродуктивні).</p> <p>Практичні методи (творчі завдання, контрольні, складання схем і алгоритмів).</p>	<p>Методи контролю і самоконтролю (усний, письмовий, програмований, лабораторно-практичний).</p> <p>Контрольні заходи: георетичне тестування за змістовим модулем.</p>



СК3. Здатність проектувати та експлуатувати теплоенергетичне обладнання. СК4. Здатність виявляти, класифікувати і оцінювати ефективність систем і компонентів на основі використання аналітичних методів і методів моделювання в теплоенергетичній галузі. СК7. Здатність враховувати ширший міждисциплінарний інженерний контекст у професійній діяльності в сфері теплоенергетики.	Логічні методи (індуктивні, дедуктивні, створення проблемної ситуації).	
Після вивчення дисципліни передбачається досягнення наступних програмних результатів навчання: ПРН1. Знати і розуміти математику, фізику, хімію на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. ПРН2. Знати і розуміти інженерні науки, що лежать в основі спеціальності «Теплоенергетика» відповідної спеціалізації, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях науки і техніки у сфері теплоенергетики. ПРН3. Розуміння міждисциплінарного контексту спеціальності «Теплоенергетика». ПРН4. Аналізувати і використовувати сучасні інженерні технології, процеси, системи і обладнання у сфері теплоенергетики. ПРН5. Обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. ПРН8. Застосовувати передові досягнення електричної інженерії та суміжних галузей при проектуванні об'єктів і процесів теплоенергетики. ПРН9. Вміти знаходити необхідну інформацію в технічній літературі, наукових базах даних та інших джерелах інформації, критично оцінювати і аналізувати її. ПРН12. Розуміти ключові аспекти та концепції теплоенергетики, технології виробництва, передачі, розподілу і використання енергії. ПРН13. Розуміти основні методики проектування і дослідження в теплоенергетиці, а також їх обмеження.	Лекційні та семінарські заняття, практичні та лабораторні заняття.	Залік

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Основи тепломасообмінних процесів

Тема 1. Способи передачі теплоти. Теплопровідність. Конвекція. Випромінювання.

Тема 2. Фундаментальні закони теплопередачі.

Тема 3. Основи розрахунків тепломасообмінних процесів.

Тема 4. Особливості тепломасообмінних процесів в металургійних печах безперервної та періодичної дії.

Змістовий модуль 2. Теплова робота металургійних печей



Тема 5. Взаємозв'язок матеріальних, енергетичних, аеродинамічних та механічних потоків металургійного агрегату.

Тема 6. Джерела постачання теплової енергії до печі. Паливо. Електроенергія. Екзотермічні реакції.

Тема 7. Фізико-хімічні перетворення металургійної плавки.

Тема 8. Тепловий баланс металургійної печі.

Змістовий модуль 3. Елементи конструкцій металургійних печей та теплотехнологічного устаткування

Тема 9. Структурна схема та загальні конструктивні елементи металургійної печі. Деталізація теплотехнологічного устаткування.

Тема 10. Класифікація металургійних печей.

Тема 11. Особливості конструкції металургійних печей безперервної та періодичної дії.

Тема 12. Теплотехнологічне устаткування. Теплоутилізуюче обладнання. Енергоефективні та ресурсозберігаючі агрегати.

Змістовий модуль 4. Конструктивні та теплотехнологічні відмінності печей кольорової металургії

Тема 13. Сушильні печі кольорової металургії. Конструкція та теплова робота.

Тема 14. Відпалювальні печі кольорової металургії. Конструкція та теплова робота.

Тема 15. Плавильні печі кольорової металургії. Конструкція та теплова робота.

Тема 16. Нагрівальні печі кольорової металургії. Конструкція та теплова робота.

Змістовий модуль 5. Конструктивні та теплотехнологічні відмінності печей чорної металургії

Тема 17. Агломераційне виробництво. Конструкція та теплова робота агломераційної машини.

Тема 18. Виробництво чавуну в доменних печах. Конструкція та теплова робота основного та допоміжного обладнання.

Тема 19. Сталеплавильне виробництво. Мартенівські печі. Кисневі конвертори. Електросталеплавильні печі. Конструкція та теплова робота.

Тема 20. Нагрівальні та ливарні печі чорної металургії. Агрегати позапічної обробки сталі. Прокатне виробництво. Конструкція та теплова робота.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин	Згідно з розкладом
			м



		о/д.ф.	з.ф.	
Лекція 1	Тема 1. Способи передачі теплоти. Теплопровідність. Конвекція. Випромінювання.			1 раз на 2 тижні
Лекція 2	Тема 2. Фундаментальні закони теплопередачі.			1 раз на 2 тижні
Лекція 3	Тема 3. Основи розрахунків тепломасообмінних процесів.			1 раз на 2 тижні
Лекція 4	Тема 4. Особливості тепломасообмінних процесів в металургійних печах безперервної та періодичної дії.			1 раз на 2 тижні
Лекція 5	Тема 5. Взаємозв'язок матеріальних, енергетичних, аеродинамічних та механічних потоків металургійного агрегату.			1 раз на 2 тижні
Лекція 6	Тема 6. Джерела постачання теплової енергії до печі. Паливо. Електроенергія. Екзотермічні реакції.			1 раз на 2 тижні
Лекція 7	Тема 7. Фізико-хімічні перетворення металургійної плавки.			1 раз на 2 тижні
Лекція 8	Тема 8. Тепловий баланс металургійної печі.			1 раз на 2 тижні
Лекція 9	Тема 9. Структурна схема та загальні конструктивні елементи металургійної печі. Деталізація теплотехнологічного устаткування.			1 раз на 2 тижні
Лекція 10	Тема 10. Класифікація металургійних печей.			1 раз на 2 тижні
Лекція 11	Тема 11. Особливості конструкції металургійних печей безперервної та періодичної дії.			1 раз на 2 тижні
Лекція 12	Тема 12. Теплотехнологічне устаткування. Теплоутилізуюче обладнання. Енергоефективні та ресурсозберігаючі агрегати.			1 раз на 2 тижні
Лекція 13	Тема 13. Сушильні печі кольорової металургії. Конструкція та тепла робота.			1 раз на 2 тижні
Лекція 14	Тема 14. Відпалювальні печі кольорової металургії. Конструкція та тепла робота.			1 раз на 2 тижні
Лекція 15	Тема 15. Плавилисьні печі кольорової металургії. Конструкція та тепла робота.			
Лекція 16	Тема 16. Нагрівальні печі кольорової металургії. Конструкція та тепла робота.			
Лекція 17	Тема 17. Агломераційне виробництво. Конструкція та тепла робота агломераційної машини.			
Лекція 18	Тема 18. Виробництво чавуну в доменних печах. Конструкція та тепла робота основного та допоміжного обладнання.			
Лекція 19	Тема 19. Сталеплавильне виробництво. Мартенівські печі. Кисневі конвертори. Електросталеплавильні печі. Конструкція та тепла робота.			
Лекція 20	Тема 20. Нагрівальні та ливарні печі чорної металургії. Агрегати позапічної обробки сталі. Прокатне виробництво. Конструкція та тепла робота.			
Разом				
Семінарське заняття 1	Тема 1. Теоретичні основи тепломасообміну.			1 раз на 2 тижні
Семінарське заняття 2	Тема 2. Закони теплопередачі.			1 раз на 2 тижні



Семінарське заняття 3	Тема 3. Конвективна складова теплообміну.			1 раз на 2 тижні
Семінарське заняття 4	Тема 4. Закони випромінювання (радіаційна складова).			1 раз на 2 тижні
Семінарське заняття 5	Тема 5. Енергопостачання. Альтернативні види палива як засоби енергонезалежності.			1 раз на 2 тижні
Семінарське заняття 6	Тема 6. Розвиток екологічної спрямованості газоочисних агрегатів.			1 раз на 2 тижні
Семінарське заняття 7	Тема 7. Сировинна база забезпечення металургійних процесів. Гірнично-збагачувальні комплекси.			1 раз на 2 тижні
Семінарське заняття 8	Тема 8. Сучасні тенденції в конструюванні пальникових пристроїв.			
Семінарське заняття 9	Тема 9. Перспективи розвитку теплоутилізуючого обладнання.			
Семінарське заняття 10	Тема 10. Новітні засоби контролю та автоматизації металургійних процесів.			
Семінарське заняття 11	Тема 11. Альтернативна металургія. Технології прямого відновлення.			
Семінарське заняття 12	Тема 12. Економічне та екологічне обґрунтування заміни мартенівського процесу на киснево-конверторний.			
Разом				
Самостійна робота	Тема 1. Основи розрахунків теплопередачі теплопровідністю.			протягом семестру
	Тема 2. Основи розрахунків теплопередачі конвекцією.			протягом семестру
	Тема 3. Основи розрахунків теплопередачі випромінюванням.			протягом семестру
	Тема 4. Розрахунок теплового балансу металургійного агрегату.			протягом семестру
	Тема 5. Розрахунок щільності теплового потоку.			протягом семестру
	Тема 6. Критеріальні рівняння. Критерії Біо, Фур'є, температурний критерій поверхні поверхні та центру пластини.			протягом семестру
	Тема 7. Поняття, визначення та фізичний сенс коефіцієнту теплопровідності.			протягом семестру
	Тема 8. Розрахунок коефіцієнту теплопровідності.			протягом семестру
	Тема 9. Поняття, визначення та фізичний сенс теплоємності та ентальпії.			протягом семестру
	Тема 10. Розрахунок коефіцієнтів тепловіддачі та температуропровідності.			протягом семестру
	Тема 11. Розрахунок тривалості періодів нагріву та витримки металу.			протягом семестру
	Тема 12. Розрахунок температур газу, кладки, печі, поверхні та центру садки.			протягом семестру
Разом				

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
---------------------	-------------------------	----------------------------	--	--------------



Поточний контроль				
Семінарське заняття №1	практичні: порівняльний аналіз, ситуаційна задача	<i>Розміщено в СЕЗН ЗНУ</i>	<i>Розміщено в СЕЗН ЗНУ</i>	
Семінарське заняття №2	комплексні: контрольна робота, завдання 1 самостійної робота	<i>Розміщено в СЕЗН ЗНУ</i>	<i>Розміщено в СЕЗН ЗНУ</i>	
Семінарське заняття №3	практичні: порівняльний аналіз, ситуаційна задача	<i>Розміщено в СЕЗН ЗНУ</i>	<i>Розміщено в СЕЗН ЗНУ</i>	
Семінарське заняття №4	практичні: порівняльний аналіз, ситуаційна задача	<i>Розміщено в СЕЗН ЗНУ</i>	<i>Розміщено в СЕЗН ЗНУ</i>	
Семінарське заняття №5	комплексні: контрольна робота, завдання 2 самостійної робота	<i>Розміщено в СЕЗН ЗНУ</i>	<i>Розміщено в СЕЗН ЗНУ</i>	
Семінарське заняття №6	комплексні: контрольна робота, завдання 3 самостійної робота	<i>Розміщено в СЕЗН ЗНУ</i>	<i>Розміщено в СЕЗН ЗНУ</i>	
Семінарське заняття №7	практичні: порівняльний аналіз, ситуаційна задача	<i>Розміщено в СЕЗН ЗНУ</i>	<i>Розміщено в СЕЗН ЗНУ</i>	
Усього за поточний контроль				
Підсумковий контроль				
Залік	Теоретичне завдання	Вимоги до виконання та оформлення розміщено в СЕЗН ЗНУ	<i>Розміщено в СЕЗН ЗНУ</i>	
	Практичне завдання	Вимоги до виконання та оформлення розміщено в СЕЗН ЗНУ	<i>Розміщено в СЕЗН ЗНУ</i>	
Усього за підсумковий контроль				

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
	75 – 84 (добре)		
	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
	60 – 69 (достатньо)		
	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література

Основна:

1. Металлургические печи цветной металлургии. Диомидовский Д.А. Москва: Металлургия, 1970. 704с.
2. Будрин Д.В. и др. Металлургические печи, ч.1, Металлургиздат, 1963, с. 426.



3. Ващенко А.И. и др. *Металлургические печи*, ч.11, Изд-во «Металлургия», 1964, с.384.
4. *Расчет нагревательных печей*. Под общей редакцией д.т.н., проф. Н.Ю. Тайца, Киев: Техника, 1969 г.
5. *Расчет нагревательных и термических печей: Справ. изд.* Под ред. Тымчака В.М. и Гусовского В.Л. Москва, Metallurgia, 1983 г. 480 с.
6. *Промышленные печи*. Казанцев Е.Г. Москва: Metallurgia, 1986. 678с.
Теплотехнические расчеты металлургических печей. Под редакцией А.С. Телегина, Москва: Metallurgia, 1986. 546с.
8. *Теория, конструкция и расчеты металлургических печей*. Под редакцией В.А. Кривандина, Москва: Metallurgia, 1986 г.

Додаткова:

1. Башлій С.В., Панова В.О. Навчально-методичний посібник з основ роботи металургійних печей для студентів ЗДІА спеціальності 6.050401 "Металургія чорних металів"/ Укл. С В. Башлій, Панова В.О., Запоріжжя, ЗДІА, 2016, 167 с.
2. *Расчет нагревательных печей*. Под общей редакцией д.т.н., проф. Н.Ю. Тайца, Киев: Техника, 1969. 392с.
3. *Расчет нагревательных и термических печей: Справ. изд.* Под ред. Тымчака В.М. и Гусовского В.Л. Москва: Metallurgia, 1986. 414с.
4. *Високотемпературні теплотехнологічні процеси та установки. Методичні вказівки до виконання контрольних робіт для студентів ЗДІА денної та заочної форми навчання*. Укл.: О.І. Чепрасов. ЗДІА, 2005. 34с.

Інформаційні ресурси:

1. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП) [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Режим доступу: <http://www.nerc.gov.ua/?id=15030> (дата звернення 15.04.2022).
2. *Термодинаміка і теплотехніка*. Навчально-методичний посібник в системі електронного забезпечення навчання ЗНУ. URL.: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8639>
3. Сайт наукової бібліотеки ЗНУ . URL: <http://library.znu.edu.ua/> (дата звернення 21.08.2022).
4. Каталог теплотехнического оборудования URL: http://www.ktto.com.ua/calculation/temperaturnyy_grafik (дата звернення: 03.12.2022).
5. Библиотека теплотехника. URL: <http://www.teplota.org.ua> (дата звернення: 30.02.2022).

7. Регуляції і політики курсу

Система вимог, які викладач ставить перед студентом:

- правила відвідування занять: відповідно до Наказу заборонено оцінювати присутність або відсутність здобувача на аудиторному занятті, в тому числі нараховувати заохочувальні або штрафні бали. Відповідно до РП даної дисципліни бали нараховують за відповідні види навчальної активності на лекційних та практичних заняттях.
- правила поведінки на заняттях: студент має можливість отримувати бали за відповідні види навчальної активності на лекційних та практичних заняттях, передбачені РП дисципліни. Використання засобів зв'язку для пошуку інформації на гугл-диску викладача, в інтернеті, в дистанційному курсі на платформі Сікорський



- здійснюється за умови вказівки викладача;
- правила захисту індивідуальних завдань: захист розрахунково-графічної роботи з дисципліни здійснюється індивідуально і лише у випадку, коли студент не погоджується із нарахованими балами за результатами перевірки РГР (за умови дотримання календарного плану виконання РГР);
 - правила призначення заохочувальних балів: заохочувальні бали не входять до основної шкали РП, а їх сума не перевищує 10% стартової шкали. Заохочувальні бали нараховують за участь у факультетських та інститутських олімпіадах з дисципліни, участь у факультетських та інститутських наукових конференціях;
 - якщо студент не проходив або не з'явився на залік, його результат оцінюється у 0 балів. Перескладання результатів заліку не передбачено;
 - політика щодо академічної доброчесності: Положення Запорізького національного університету встановлює загальні моральні принципи, правила етичної поведінки осіб та передбачає політику академічної доброчесності для осіб, що працюють і навчаються в університеті, якими вони мають керуватись у своїй діяльності, у тому числі при вивченні та складанні контрольних заходів з дисципліни;
 - при використанні цифрових засобів зв'язку з викладачем (мобільний зв'язок, електронна пошта, переписка на форумах та у соц.мережах тощо) необхідно дотримуватись загальноприйнятих етичних норм, зокрема бути ввічливим та обмежувати спілкування робочим часом викладача.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2024-2025 н. р. доступний за адресою:

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ:

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення

конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ:



ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ
Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**

Електронна адреса: [v_banakh@znu.edu.ua](mailto:banakh@znu.edu.ua)

Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, факс 227-12-88

РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

НАУКОВА БІБЛОТЕКА: <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок-п'ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):

Я

Ї листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.

Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

з

Ц

Б

И

Е

ШКОЛА

КОНФУЦІЯ

(ВИВЧЕННЯ

КИТАЙСЬКОЇ

МОВИ):

Т

Р

Н

Н

Б

М

Є

Ц

В

И

О

Ї

Ф

М

Ф

Н

Н

Н

Е

Н

И

И