

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

Інститут архітектури, будівництва та енергетики

Кафедра архітектури та містобудування

ЗАТВЕРДЖУЮ

/ Директор інституту

архітектури, будівництва та енергетики

 Мазур М.П.

«08» 02 2019 р.

ІНЖЕНЕРНИЙ БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ І ТРАНСПОРТ

(назва навчальної дисципліни)

РОБОЧА ПРОГРАМА

Перший (бакалаврський) рівень

(рівень вищої освіти)

галузь знань

19 Архітектура та будівництво

(шифр і назва)

спеціальність

191 Архітектура та містобудування

(шифр і назва)

спеціалізація*

_____ (назва)

вид дисципліни


обов'язкова

обов'язкова /вибіркова

Робоча програма дисципліни «Інженерний благоустрій території і транспорт» для студентів, що навчаються за освітньо-професійною програмою на здобуття ступеня **бакалавр** за спеціальністю «191 Архітектура та містобудування».

Розробник:

викл. кафедри архітектури
та містобудування

 Обиночна З. В.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри архітектури та містобудування

Протокол від «07» 02 2019 року № 8.

Завідувач кафедри архітектури та містобудування _____  Лукомська З. В.

Узгоджено:

Завідувач випускової кафедри архітектури та містобудування _____  Лукомська З. В.

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Ресурс годин на вивчення дисципліни «Інженерний благоустрій території і транспорт» згідно з чинним РНП, розподіл по семестрах і видах навчальної роботи для різних форм навчання характеризує таблиця 1.

Таблиця 1 – Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни

Найменування показників	Всього		Розподіл по семестрах			
			Семестр 8		Семестр _____	
	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)
Кількість кредитів ECTS	3		3			
Кількість модулів	1		1			
Загальний обсяг часу, год	90		90			
Аудиторні заняття, год, у т.ч.:	32		32			
лекційні заняття	16		16			
семінарські заняття	-		-			
практичні заняття	16		16			
лабораторні заняття	-		-			
Самостійна робота, год, у т.ч.	58		58			
виконання курсового проекту (роботи)	-		-			
виконання контрольних (розрахунково-графічних) робіт	-		-			
опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	16		16			
опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	16		16			
підготовка до практичних занять та контрольних заходів	16		16			
підготовка звітів з лабораторних робіт	-		-			
підготовка до екзамену	10		10			
Форма семестрового контролю	Екзамен		Екзамен			

2 МЕТА ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Мета: вивчити комплекс заходів щодо забезпечення придатності територій для місто-будування, захисту їх від несприятливих природних і антропогенних явищ та поліпшення екологічного стану.

Задачі: вивчити комплекс заходів інженерної підготовки території на підставі інженерно-будівельної оцінки територій з урахуванням функціонального зонування, планувальної організації, а також прогнозу екологічних змін навколишнього середовища міського або сільського поселення.

Предметом дисципліни є заходи з інженерної підготовки території.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів компетентностей, а саме:

студенти повинні знати:

- Заходи інженерної підготовки території;
- Інженерно-архітектурні заходи з планування і благоустрою порушених територій;
- Транспортно-планувальну організацію міста. Класифікацію вулично-дорожньої мережі. Структуру вулично-дорожньої мережі.
- Заходи та засоби боротьби з:
 - ерозією ґрунтів;
 - зсувам;
 - селевими потоками;
 - карстом;
 - сейсмічними явищами;
- Освоєння території з наявністю терикон.

студенти повинні вміти:

- застосовувати вимоги нормативних документів з питань проектування, будівництва та експлуатації інженерних
- застосовувати на практиці отримані теоретичні знання та навички.

3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

3.1 Тематичний план лекційних занять

Тематичний план лекційних занять дисципліни характеризує таблиця 2.

Таблиця 2 – Тематичний план лекційних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
М 1	Підготовка території до будівництва: Інженерна підготовка території поселень. Заходи з інженерної підготовки території. Транспортні перехрестя.	16			
ЗМ1	Підготовка території до будівництва: Інженерна підготовка території поселень. Заходи з інже-	16			

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
	нерної підготовки території. Транспортні перехрестя.				
Т 1.1	Заходи з інженерної підготовки території. Пониження рівня ґрунтових вод: Допустима мінімальна глибина залягання ґрунтових вод на території. Типи дренажів. Конструктивно – технологічні схеми дренажних систем.	2		1,5,7,8,9,12,14,15	
Т 1.2	Осушення міських територій. Захист прибережних територій від затоплення і підтоплення.	2		4,5,7,8,9,11,12,14	
Т 1.3	Протиерозійний захист: Спеціальні заходи освоєння територій, пошкоджених ярами. Використання території після проведення протиерозійних заходів. Яроутворення.	2		5, 7,8,12,14	
Т 1.4	Зсув. Протизсувні заходи.	2		5, 7,8,9,12,17,14	
Т 1.5	Сель. Протиселеві заходи.	2		5, 12,17,14	
Т 1.6	Карст. Заходи боротьби з карстом.	2		2,5,6,7,8,9,10,12,14	
Т 1.7	Терикони. Роботи з рекультивації. Інженерно-архітектурні заходи з планування і благоустрою порушених територій.	2		5, 7,8,12,14	
Т 1.8	Траспортні перехрестя.	2		3,5,16	

Всього:

М1 – змістових модулів 1

3.2 Теми практичних занять

Теми практичних (семінарських) занять дисципліни наведено у таблиці 3.

Таблиця 3 – Теми практичних (семінарських) занять

Шифр		Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
М 1	Підготовка території до будівництва: Інженерна підготовка території поселень. Заходи з інженерної підготовки території. Транспортні перехрестя.	16			

Шифр		Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
ЗМ1	Підготовка території до будівництва: Інженерна підготовка території поселень. Заходи з інженерної підготовки території. Транспортні перехрестя.	16			
П 1.1	ПІДГОТОВКА ТЕРИТОРІЇ ДО БУДІВНИЦТВА. 1. Інженерний благоустрій території. 2. Заходи з інженерної підготовки території. 3. Організація поверхневого стоку у населених пунктах. 4. Типи дренажів. 5. Конструкції дренажних систем. 6. Роль дренажу при будівництві та експлуатації будівель.	2		1,5,7,8,9,12,14,15,18	
П 1.2	ЗАХИСТ ПРИБЕРЕЖНИХ ТЕРИТОРІЙ ВІД ЗАТОПЛЕННЯ І ПІДТОПЛЕННЯ. 1. Захист територій та споруд від підтоплення. 2. Захист територій та споруд від затоплення.	2		4,5,7,8,9,11,12,14,18	
П 1.3	ПРОТИЕРОЗІЙНИЙ ЗАХИСТ. ЯРОУТВОРЕННЯ. 1. Ерозія. Ерозія ґрунтів. 2. Спеціальні заходи освоєння територій, пошкоджених ярами. 3. Використання території після проведення протиерозійних заходів. 4. Використання ярів у будівельній практиці.	2		5, 7,8,12,14,18	
П 1.4	ЗСУВ. ПРОТИЗСУВНІ ЗАХОДИ. 1. Спеціальні проекти інженерного захисту при освоєнні зсувних територій. 2. Заходи щодо запобігання інфільтрації у ґрунти зсувних схилів. 3. Закріплення берегів спорудами різного призначення. 4. Механічне утримання земляних мас.	2		5, 7,8,9,12,17,14	
П 1.5	СЕЛЬ. ПРОТИСЕЛЕВІ ЗАХОДИ. 1. Причини утворення селевих потоків 2. Класифікація селевих потоків 3. Протиселеві заходи: селезатримуючі, селепропускні, селенапрямляючі.	2		5, 12,17,14	

Шифр		Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
П 1.6	КАРСТ. ЗАХОДИ БОРОТЬБИ З КАРСТОМ. 1. Ділянки пасивного та активного карсту. 2. Інженерна підготовка окремих ділянок у районах з карстовими явищами. 3. Освоєння території з карстом. 4. Заходи на території, складній просадними ґрунтами.	2		2,5,6, 7,8,9, 10, 12,14	
П 1.7	ТЕРИКОНИ. РОБОТИ З РЕКУЛЬТИВАЦІЇ. 1. Заходи на території, складній просадними ґрунтами. 2. Інженерно-архітектурні заходи з планування і благоустрою порушених територій.	2		5, 7,8, 12,14,18	
П 1.8	ЛІНІЙНІ СПОРУДИ. 1. Дороги. Вулична мережа. Транспортно-планувальна організація міста. 2. Класифікація вулично-дорожньої мережі. 3. Структура вулично-дорожньої мережі. 4. Транспортні перехрестя.	2		3,5,16	

3.4 Завдання для самостійної роботи студента

Перелік матеріалу, який виноситься на самостійне вивчення, наведено у таблиці 4.

Таблиця 4 – Матеріал, що виноситься на самостійне вивчення

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питання, які виносяться на самостійне вивчення	Обсяг годин	Література	
			порядковий номер	розділ, підрозділ
М 1	Підготовка території до будівництва: Інженерна підготовка території поселень. Заходи з інженерної підготовки території. Транспортні перехрестя.	58		
ЗМ1	Підготовка території до будівництва: Інженерна підготовка території поселень. Заходи з інженерної підготовки території. Транспортні перехрестя.	58		
Т 1.1	Інженерний захист території. Поверхневий стік. Нагірні канали. Насосні станції.	8	7,8,9, 12,14	
Т 1.2	Інженерна підготовка у посушливих районах. Зрошувальні системи. Поливні і зрошувальні норми.	10	7,8,9, 12,14	
Т 1.3	Берегозакріплювальні роботи. Конструкція і спорудження набережних.	10	7,8,9, 12,14	

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питання, які виносяться на самостійне вивчення	Обсяг годин	Література	
			порядковий номер	розділ, підрозділ
T 1.4	Сніжні лавини. Боротьба з лавинами.	10	7,8,9,12,14,17	
T 1.5	Сейсмічні явища. Інженерні заходи проти землетрусу.	10	7,8,9,12,13,14	
T 1.6	Дюни. Бархани. Різниця між дюнами і барханами. Заходи по боротьбі з дюнами і барханами.	10	7,8,9,12,14	

4 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

4.1 Основна література

- Абрамов, С. К. Подземные дренажи в промышленном и городском строительстве [Текст] / С. К. Абрамов. – М. : Госстройиздат, 1960. – 236 с. : рис.
- Гвоздецкий, Н. А. Карст [Текст] / Н. А. Гвоздецкий. – М. : Мысль, 1981. – 216 с. : ил. – Бібліогр.: с. 197-207.
- Державні будівельні норми України. Автомобільні дороги Частина І. Проектування Частина ІІ. Будівництво. ДБН В.2.3-4:2007(Мінрегіонбуд України), Київ, 2007.
- Державні будівельні норми України. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Інженерний захист територій та споруд від підтоплення та затоплення. Мінрегіонбуд України. ДБН В.1.1-25-2009, Київ, 2010.
- Державні будівельні норми України. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень. ДБН 360-92**. Міністерство України у справах будівництва і архітектури (Мінбудархітектури України), Київ, 2002.
- Дублянський, В. Н. Карстовые пещеры Украины [Текст] / В. Н. Дублянський, А. А. Ломаев. – К. : Наук. думка, 1980. – 180 с. : ил., табл. – Бібліогр.: с. 165-174.
- Євтушенко М. Г. Инженерная подготовка территорий населенных мест / Євтушенко М. Г. – М. : Сторйиздат, 1982.
- Инженерная подготовка территорий в сложных условиях [Текст] / А. И. Билеуш, Я. И. Середяк, А. Г. Марченко, А. С. Штекель. – К. : Будівельник, 1981. – 208 с. : ил.88. Табл.14. – Бібліогр.: с. 203-206. – 1 р.
- Клиорина Г. И., Инженерная подготовка городских территорий / Клиорина Г. И., Осин В. А., Шумилов М. С. – М. : Высш. шк., 1984.
- Кузьменко, Е. Д. Довгострокове прогнозування провальньо-просадкових проявів карсту [Текст] : монографія / Е. Д. Кузьменко, І. В. Чепурний, П. П. Чалий. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2012. – 272 с. : ил., рис., табл. – Бібліогр.: с. 257-271.
- СНиП 2.06.15-85 Инженерная защита территории от затопления и подтопления
- Линник І.Е. Інженерна підготовка території населених місць / Линник І.Е. – Харків: ХНАМГ, 2004. – 337с.
- Линьков, Е. М. Сейсмические явления [Текст] / Е. М. Линьков. – Л. : Изд-во ЛГУ, 1987. – 247 с. : ил., карт. – Бібліогр.: с. 230-246.
- Ніщук В. С. Інженерний захист та освоєння територій. Довідник / За редакцією В. С. Ніщука – К. : «Основа», 1999. – 358с.
- Олейник, А. Я. Фильтрационные расчеты вертикального дренажа [Текст] / А. Я. Олейник. – К. : Наук. думка, 1978. – 204 с. : ил., табл. – Бібліогр.: с. 194-200.
- Споруди транспорту. Вулиці та дороги населених пунктів. ДБН В.2.3-5-2001 – К.: Держбуд України.2001. – 50с.

17. Формирование оползней, селей и лавин. Инженерная защита территорий [Текст] / В. С. Федоренко, В. Ф. Петров, Т. Ю. Сидорова, др ; Золотарев Г. С., ред. – М. : Изд-во МГУ, 1987. – 179 с. : ил.

4.3 Література та методичне забезпечення практичних занять

18. Обиочна, З. В. Інженерний благоустрій території і транспорт : метод. вказ. для виконання практичних робіт / З. В. Обиочна. - Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2017. - 25 с.

5 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Дається детальна інформація про методи контролю знань студентів на лекціях, практичних та лабораторних заняттях. Зразок схеми нарахування балів при оцінюванні знань студентів з дисципліни наведено в таблиці 5. За даними таблиці 5 на початку семестру розробляється робочий план дисципліни.

Таблиця 5 – Схема нарахування балів у процесі оцінювання знань студентів з дисципліни «Інженерне обладнання будівель»

Види робіт, що контролюються	Максимальна кількість балів
Модуль 1	
Модульна контрольна робота № 1 Заходи з інженерної підготовки території. Дренаж. Затоплення, підтоплення.	30
Модульна контрольна робота № 2 Протиерозійний захист. Протизсувні та протиселеві заходи. Заходи боротьби з карстом. Терикони.	60
Модульна контрольна робота № 3 Лінійні споруди. Дороги. Вулична мережа. Транспортні перехрестя.	10
Усього	100

Остаточне оцінювання екзамену з дисципліни проводиться відповідно до вимог чинного Положення «Про систему поточного і підсумкового контролю, оцінювання знань та визначення рейтингу студентів»

Схему нарахування балів при виконанні та захисті курсового проекту(роботи) наведено у відповідних методичних вказівках з курсового проектування.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
67-74	D	задовільно
60-66	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни