

Циклова методична комісія землевпорядкування та екології

ЗАТВЕРДЖУЮ
заступник директора з
навчальної роботи
_____ О.В. Подолякіна
" ____ " _____ 20__ р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МЕТЕОРОЛОГІЯ ТА КЛІМАТОЛОГІЯ

(назва навчальної дисципліни)

напрямок підготовки (спеціальність) **Прикладна екологія**

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

групи **2 ПЕ – 9 – 15**
(назва групи)

відділення **Інженерно-екологічне**
(назва інституту, факультету, відділення)

Робоча програма

МЕТЕОРОЛОГІЯ ТА КЛІМАТОЛОГІЯ

(назва навчальної дисципліни)

для студентів за напрямом підготовки 5.04010602 спеціальністю Прикладна екологія

Розробник : **Вартельник О.Б.** " ____ " _____ 20____ року _____
(П.І.П., підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні циклової методичної комісії
землепорядкування та екології

Протокол від. " ____ " _____ 20____ року № _____

Голова циклової методичної комісії

_____ **І.Б.Николин**
(прізвище та ініціали)

Розглянуто і схвалено Науково-методичною радою Бурштинського енергетичного коледжу ІФНТУНГ.

Протокол від. " ____ " _____ 20____ року № _____

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників		Галузь знань, напрям підготовки (спеціальність)	Характеристика навчальної дисципліни	
			денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів-		Галузь. знань 5.04010602 (шифр і назва)	Нормативна (за вибором)	
Національних	ECTS	Напрямок підготовки (спеціальність) Прикладна екологія (шифр, назва) <hr/> <hr/> <hr/>		
Години відповідно до навчального плану		54		
Денна форма навчання: аудиторних – самостійної роботи студента		Семестр		
		3-й	-й	
		Лекції		
		18 год.	год.	
		Практичні, семінарські		
		год.	год.	
Заочна форма навчання: аудиторних-самостійної роботи студента		Лабораторні		
		18 год.	год.	
		Самостійна робота		
		18 год.	год.	
		Індивідуальні завдання:		
		год.		
Вид контролю:				
залік				

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання-

для заочної форми навчання –

РОЗПОДІЛ ГОДИН ЗА СЕМЕСТРАМИ

Курс навчання	1		2		3		4		Всього годин з дисципліни
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Повний обсяг часу на дисципліну /год/			54						36
В тому числі аудиторних занять :									
<i>З них: - лекції</i>			18						18
<i>- практичні</i>			-						-
<i>- семінарські</i>			-						-
<i>- лабораторні</i>			18						18
Термін часу на самостійну роботу студента			18						18
Вид індивідуальних завдань:									
курсовий проект			-						
урсова робота			-						
розрахункова робота			-						
графічна робота			-						
Консультації			-						
Підсумкові форми контролю			залік						

Доповнення та зміни:

Теми лабораторних занять

№ З /П	Назва теми	Кількість годин
1.	Ознайомлення з порядком , обсягом роботи метеорологічних станцій та їх видами.	2
2.	Вимірювання атмосферного тиску	2
3.	Визначення типів хмар.	2
4	Оцінка забруднення атмосферного повітря.	2
5.	Визначення завантаженості вулиць автотранспортом.	2
6.	Визначення тривалості сонячного сяяння.	2
7.	Спостереження за температурою повітря.	2
8.	Визначення класифікацій кліматів Землі.	2
9.	Визначення давніх кліматів Землі.	2
	Разом	18

Структура навчальної дисципліни

Таблиця 2. Розподіл часу лекційного курсу

ЗМІСТ	Кількість годин
1. Будова і склад атмосфери	8
Тема 1.1. Будова та склад атмосфери. Метеоспостереження.	2
Тема 2.1. Атмосферний тиск. Рух повітряних мас. Циклони і антициклони.	2
Тема 3. 1. Вода в атмосфері. Види і режим опадів, транспірація, тумани, вологість.	2
Тема 4.1. Антропогенні чинники забруднення атмосфери. Кислотні дощі. Мокра і суха седиментація. Озонові діри.	2
2. Радіаційний і тепловий режим атмосфери	6
Тема 5.2. Сонячне випромінювання. Корпускулярне і електромагнітне випромінювання. Теплове випромінювання Землі.	2
Тема 6.2. Температурні шкали. Температурні зміни Землі «Чорне тіло»	2
Тема 7. 2. Парниковий ефект. Поглинання теплового випромінювання H ₂ O, CO ₂ , CH ₄ , CO, аерозолями тенденції росту парникових газів.	2
3. Основи кліматології	4
Вітровий режим. Кліматичні системи, гідросфера і кріосфера	2
Клімат України, можливі зміни клімату, коливання опадів, таїння довічної мерзлоти, функція росту CO ₂ в житті рослин	2

Самостійна робота студентів

Самостійна навчальна робота розрахована на формування практичних навичок у роботі студентів зі спеціальною літературою, орієнтування студентів на інтенсивну роботу, критичне осмислення здобутих знань і глибоке вивчення теоретичних і практичних проблем процесів метеорології та кліматології

Таблиця 4. Розподіл часу самостійної навчальної роботи студента

№ п.п	Назва тем	Кількість годин
		Самостійна робота
1	2	3
1.	Розділ I . Метеорологія і кліматологія Тема 1.1. Циркуляція повітря в атмосфері. Значення метеорології і кліматології для народного господарства.	2
2.	Тема 1.2. Будова та склад атмосфери. Характеристика шарів атмосфери.	2
3.	Тема 1.3. Атмосферний тиск та рух повітря в атмосфері. Методи та засоби вимірювання атмосферного тиску .	2
4.	Тема 1.4. Вода в атмосфері. Методи і засоби вимірювання вологості повітря. Вплив вологості повітря на стан довкілля.	2
5.	Тема 1.5. Атмосферні чинники забруднення атмосфери. Природні та антропогенні чинники забруднення тропо- та стратосфери, формування смогу у тропосфері.	2
6.	Розділ 2. Радіаційний і тепловий режим атмосфери Тема 2.1. Сонце і сонячна радіація. Кліматична зональність.	2
7.	Тема 2.2. Температурні зміни в атмосфері. Порушення річного ходу температури. Причини і наслідки. Температурний режим України.	2
8.	Розділ 3. Основи кліматології Тема 3.1. Визначення клімату. Вплив рельєфу, рослинного та снігового покриву на формування клімату.	2
9.	Тема 3.2. Можливі зміни клімату Землі. Вплив людини на клімат Землі.	2
Всього		18

Список літератури:

1. Основна:

1. Людмила Консевич, Степан Нємий Метерологія і кліматологія.-Івано-Франківськ, Інститут менеджменту і економіки, 2000.
2. Хромов С. П. Метеорологія и кліматологія. - Л.: Гидрометеоздат, 1983.
3. Проценко Г.Д. Метеорологія та кліматологія- К: Національний університет ім.. Драгоманова, 2007,-265с.
- 4.Сидоров В.В. «Кліматологія та метрологія»- Єкатеринбург,2006

Додаткова:

1. Сніжко С.І. Паламарчук Л.В., Затула В.І. Метеорологія: підручник для студ.- К.:Київський університет, 2010.-525с.
2. Кисельова О.О.Метеорологія і основи кліматології: підручник для студ.- Луганськ: Альма-матер, 2007.-148с.