

ФАКУЛЬТЕТ АРХІТЕКТУРИ, БУДІВНИЦТВА ТА ДИЗАЙНУ

Кафедра комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ ЛАПЕНКО О.І.

« 25 » січня 2022р.

**РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПІДГОТОВКИ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
з дисципліни «Сучасні технології в будівництві доріг і аеродромів»**

Розробник: *к.т.н., доцент Чернишова О.С.*

Практичне заняття 1

Основні положення технології будівництва автомобільних доріг та аеродромів

Завдання:

1. Розглянути основні принципи будівництва автомобільних доріг та аеродромів.
2. Ознайомитися з машинними комплексами та їх призначенням.
3. Ознайомитися зі структурою технології будівельних робіт при спорудженні доріг та аеродромів.
4. За вказівкою викладача для заданих умов визначити тривалість будівельного сезону для виконання відповідної групи робіт.

Детальна інформація представлена в classroom.

Практичне заняття 2

Склад робіт при будівництві доріг та аеродромів

Завдання:

1. Розглянути склад робіт при будівництві автомобільної дороги, ознайомитися з основними етапами, машинами та механізмами, що на кожному з них застосовуються.
2. Розглянути склад робіт при будівництві аеродрому, відмінності в технологічному процесі порівняно з автомобільними дорогами, ознайомитися з основними етапами, машинами та механізмами, що на кожному з них застосовуються.
3. За вказівкою викладача намітити етапи будівництва для заданого об'єкту.

Детальна інформація представлена в classroom.

Практичне заняття 3

Сучасні технології при спорудженні земляного полотна автомобільних доріг та аеродромів

Завдання:

1. Розглянути основні положення технологічного процесу при спорудженні земляного полотна.
2. Ознайомитися з положеннями щодо розподілення земляних мас при спорудженні земляного полотна автомобільних доріг та аеродромів.
3. За вказівкою викладача визначити об'єми земляних робіт

Детальна інформація представлена в classroom.

Практичне заняття 4

Технологічний процес при спорудженні земляного полотна

Завдання:

1. Ознайомитися з сучасними машинами та машинними комплексами для виконання робіт з розподілення земляних мас.
2. Вивчити головні принципи призначення тих чи інших землерийних та землерийно-транспортних машин при розподіленні земляних мас.
3. За вказівкою викладача призначити машинні комплекси для спорудження земляного полотна заданого об'єкту.

Детальна інформація представлена в classroom.

Практичне заняття 5

Сучасні технології укріплення ґрунтів при будівництві автомобільних доріг та аеродромів

Завдання:

1. Ознайомитися з основними властивостями ґрунтів, ступінем їхньої придатності/непридатності для спорудження земляного полотна доріг та аеродромів, правилами призначення укріплення ґрунтів.
2. Розглянути сучасні способи укріплення ґрунтів при будівництві автомобільних доріг та аеродромів, машини та механізми, що при цьому застосовуються.
3. Ознайомитися з сучасними матеріалами, які сьогодні застосовуються для укріплення ґрунтів.
4. За вказівкою викладача підібрати спосіб укріплення ґрунту для заданих умов будівництва.

Детальна інформація представлена в classroom.

Практичне заняття 6

Технології будівництва доріг та аеродромів з використанням геосинтетичних матеріалів

Завдання:

1. Розглянути сучасні геосинтетичні матеріали, що застосовуються в будівництві, їх класифікацію, основні властивості та особливості застосування.
2. Ознайомитися з геосинтетичними матеріалами, що застосовуються при будівництві доріг та аеродромів, визначити їхню головну функцію.
3. Ознайомитися з технологією виконання робочих операцій при застосуванні геосинтетичних матеріалів, машинами, що для цього застосовуються.
4. За вказівкою викладача описати технологічний процес з укладання відповідних геосинтетичних матеріалів для заданих умов будівництва.

Детальна інформація представлена в classroom.

Практичне заняття 7

Особливості спорудження та експлуатації жорстких дорожніх одягів

Завдання:

1. Розглянути особливості роботи жорстких дорожніх одягів під транспортними навантаженнями.
2. Ознайомитися з вимогами до складу цементобетонних сумішей для улаштування жорстких покриттів автомобільних доріг та аеродромів залежно від експлуатаційних умов.
3. За вказівкою викладача намітити шари цементобетону відповідної марки для покриття заданого об'єкту.

Детальна інформація представлена в classroom.

Практичне заняття 8

Сучасні технології при будівництві цементобетонних автомобільних доріг та елементів аеродрому

Завдання:

1. Розглянути сучасні машинні комплекси для будівництва монолітних цементобетонних покриттів автомобільних доріг та аеродромів.
2. Ознайомитися з технологічними вимогами до виготовлення, транспортування та укладанням цементобетонних покриттів.
3. За вказівкою викладача визначити потребу у матеріалах при укладанні цементобетонного покриття для заданого об'єкту.

Детальна інформація представлена в classroom.

Практичне заняття 9

Технологічні операції при влаштуванні дорожніх та аеродромних покриттів із цементобетону

Завдання:

1. Ознайомитися зі складом робіт та основними робочими операціями при спорудженні цементобетонних покриттів.
2. За вказівкою викладача підібрати відповідний машинний комплекс для спорудження цементобетонного покриття в заданих умовах для заданого об'єкту та визначити тривалість будівництва.

Детальна інформація представлена в classroom.

Практичне заняття 10
Модульний контроль 1

Детальна інформація представлена в classroom.

Практичне заняття 11

Сучасні технології та обладнання для виробництва, транспортування та укладання литого асфальту

Завдання:

1. Ознайомитися з основними характеристиками та технологічними відмінностями литого асфальтобетону та особливостями його застосування.
2. Розглянути основні вимоги виготовлення та транспортування литого асфальтобетону.
3. За вказівкою викладача визначити потрібний об'єм матеріалів для улаштування покриття заданого об'єкту.

Детальна інформація представлена в classroom.

Практичне заняття 12

Технологія улаштування, машини і механізми, що використовуються для улаштування покриттів з литого асфальтобетону

Завдання:

1. Розглянути основні машини та механізми, які застосовуються при улаштуванні покриттів з литого асфальтобетону.
2. Ознайомитися з технологічними особливостями улаштування покриттів з литого асфальтобетону.
3. За вказівкою викладача визначити потребу в машинах при укладанні покриття з литого асфальтобетону, а також встановити тривалість робіт і надати опис основним робочим операціям.

Детальна інформація представлена в classroom.

Практичне заняття 13

Технологія будівництва автомобільних доріг з використанням щебенево-мастикового асфальтобетону

Завдання:

1. Розглянути основні машини та механізми, які застосовуються при улаштуванні покриттів з щебенево-мастикового асфальтобетону.
2. Ознайомитися з технологічними особливостями улаштування покриттів з щебенево-мастикового асфальтобетону.
3. За вказівкою викладача визначити потребу в машинах при укладанні покриття з щебенево-мастикового асфальтобетону, а також встановити тривалість робіт.

Детальна інформація представлена в classroom.

Практичне заняття 14

Технологічні операції при укладанні щебенево-мастикового асфальтобетону

Завдання:

1. Ознайомитися з технологічними операціями при укладанні покриття з щебенево-мастикового асфальтобетону.
2. За вказівкою викладача надати опис основним робочим операціям при укладанні щебенево-мастикового асфальтобетону на заданій ділянці.

Детальна інформація представлена в classroom.

Практичне заняття 15

Особливості технології армування асфальтобетонних шарів дорожніх одягів

Завдання:

1. Ознайомитися з досвідом щодо армування асфальтобетону в дорожньому будівництві, особливостями застосування даних способів та переваг.
2. Ознайомитися з технологічними особливостями армування асфальтобетону.
3. За вказівкою викладача описати послідовність технологічного процесу армування шарів асфальтобетону в конструкції дорожнього одягу.

Детальна інформація представлена в classroom.

Практичне заняття 16

Улаштування водопропускних труб

Завдання:

1. Ознайомитися з технологією улаштування водопропускних труб.
2. Розглянути машини, що застосовують при монтажі різних видів водопропускних споруд.
3. За вказівкою викладача підібрати машину та описати основні робочі операції при улаштуванні водопропускної труби заданого типу.

Детальна інформація представлена в classroom.

Практичне заняття 17

Техніко-економічні обґрунтування технологічного процесу

Завдання:

1. Ознайомитися з основними принципами надання техніко-економічної оцінки будівельним проектам та окремих їхніх складових.
2. Розглянути послідовність економічного розрахунку щодо оцінки ефективності застосування відповідних технологічних процесів та їх порівняння з подальшим визначенням найефективнішого варіанту.
3. За вказівкою викладача обґрунтувати більш ефективний варіант технологічного процесу заданого об'єкту.

Детальна інформація представлена в classroom.

Практичне заняття 18
Модульний контроль 2

Детальна інформація представлена в classroom.