

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**

**Факультет механіко-технологічний
Кафедра «Інженерна механіка та комп'ютерне проектування»**

**СИЛАБУС
З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ**

<http://www.tsatu.edu.ua/tm/dyscypliny-dlja-opp-kompjuterne-proektuvannja-i-dyzajn/>

Викладач (і)	ст. викладач Антонова Галина Володимирівна http://www.tsatu.edu.ua/tm/people/antonova-halyna-volodymyrivna/
Кількість кредитів	4
Загальна кількість годин	120

Загальний опис навчальної дисципліни

Анотація курсу. Згідно до графіку навчального процесу навчальна практика, яка запланована для студентів 1-го курсу, що навчаються за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» за ОПП «Комп'ютерне проектування і дизайн», проводиться в комп'ютерних класах кафедри «Інженерна механіка та комп'ютерне проектування».

Організаційно-методичне забезпечення проведення навчальної практики студентів виконує кафедра:

- розробляє (оновлює) робочу програму практики;
- призначає керівників практики від кафедри та закріплює їх за групами;
- розробляє тематику індивідуальних завдань на період проведення практики (індивідуальне завдання розробляється викладачами, закріпленими за студентами і видається кожному студенту). Індивідуальне завдання повинно урахувати конкретні умови та можливості підприємства відповідати цілям і завданням навчального процесу);
- здійснює керівництво і контроль за проведенням практики;
- інформує студентів про порядок звітності з практики;
- організовує проведення зборів студентів з питань проходження практики за участю керівників практики, на яких повідомляється про:
- складає порядок проходження практики;
- формує наказ по університету про термін і розподіл студентів на бази практики;
- ознайомлення студентів із програмою й особливостями проходження практики;
- складає перелік документів, необхідних для проходження практики (паспорт, студентський квиток, ідентифікаційний код);
- вимоги до оформлення звітів і порядок організації заліку.

При проведенні кафедрою організаційних заходів до практики здобувачі зобов'язані:

- прибути вчасно на загальні організаційні збори, які проводить керівник

практики від кафедри;

- ознайомитись з наказом про практику в частині місця й термінів проходження практики;

- одержати програму практики, індивідуальне завдання під розпис;
- пройти первинний інструктаж про порядок проходження практики та охорону праці з розписом у журналі реєстрації інструктажів.

По прибутті на місце практики здобувач зобов'язаний:

- пройти оформлення на практику за існуючим порядком;
- ознайомити призначеного керівника навчальної практики програмою практики й індивідуальним завданням, отримати інформацію про надане місце і службові обов'язки на час проходження практики, режим роботи.
- пройти первинний інструктаж з охорони праці на робочому місці.

Під час проходження навчальної практики здобувач зобов'язаний:

- виконувати у повному обсязі всі завдання, передбачені програмою практики і дотримуватися правил охорони праці;
- дотримуватися діючих правил внутрішнього розпорядку;
- вивчити й строго дотримуватися правил охорони праці, техніки безпеки й виробничої санітарії;
- відповідати за виконувану роботу і її результати;
- вести щоденник, у який щодня записувати виконану роботу,
- надавати інформацію керівнику практики про хід проходження практики.

Закінчення навчальної практики відбувається наступним чином:

- надати за 2-3 дні до закінчення практики керівникові практики щоденник з практики й одержати від нього характеристику й оцінку за практику;
- завірити щоденник підписом завідувача кафедри, відповідальної за проведення навчальної практики.
- своєчасно і не пізніше тижня, після закінчення практики, надати керівнику практики від університету усю звітну документацію на рецензування та в строк, встановлений кафедрою, захистити перед комісією звіт про проходження практики.

При проходженні практики здобувач перебуває у розпорядженні керівника практики, виконує посадові обов'язки відповідно до штатного розпису і підпорядковується правилам існуючого внутрішнього розпорядку.

Мета практики. Оволодіння здобувачами навичками застосування стандартних підходів та методів розробки та комп'ютерного моделювання і проектування вузлів та агрегатів сільськогосподарської техніки, професійним вмінням прийняття самостійних рішень під час діяльності в реальних умовах виробництва.

Також, метою навчальної практики, є поглиблення знань здобувачів з обраної спеціальності, придбання досвіду вирішення виробничих завдань та форм організації процесу комп'ютерного проектування, а, також, набути практичні навички створення сценарію анімації, відеоролика та керування станом збірки.

Завданням практики є:

- закріплення, розширення і поглиблення студентами теоретичних знань, одержаних у навчальному закладі, та набуття ними практичних навичок в організації і керівництві існуючими процесами комп'ютерного проектування;
- оволодіння практичними навичками роботи з основним системним і прикладним програмним забезпеченням за допомогою сучасних інтегрованих систем розробки;
- оволодіння практичними навиками виконання технологічних операцій, пов'язаних із застосуванням сучасних програмних засобів;

За результатами практики здобувачі вищої освіти зі спеціальності 131 «Прикладна механіка» за ОПП «Комп'ютерне проектування і дизайн» повинні:

знати:

- нормативні документи та правила з охорони праці, техніки безпеки, пожежної безпеки та виробничої санітарії;
- методiku та порядок роботи з бібліотекою анімації у системі КОМПАС-3Д;
- методи створення сценарію анімації;
- порядок роботи з компонентами збірки;
- види «руху» компонентів;
- методи створення анімаційних фільмів.

уміти:

- настроїти бібліотеку анімації;
- настроїти параметри анімації та руху елементів збірки;
- створювати кроки анімації;
- проводити тестування та конфігурування компонентів комп'ютера;
- виконувати керування станом збірки.

Результати навчання (компетентності)

Компетентності, які студент набере в результаті вивчення дисципліни

Спеціальність	Загальні компетентності (ЗК)	Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)	Результати навчання (РН)
131 «Прикладна механіка» за ОПП «Комп'ютерне проектування і дизайн»	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК8. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК9. Навички	ФК1. Здатність аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки. ФК2. Здатність робити оцінки параметрів працездатності матеріалів, конструкцій і машин в експлуатаційних умовах та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій і процесів, в тому числі і за наявності деякої невизначеності.	РН5. Виконувати геометричне моделювання деталей, механізмів і конструкцій у вигляді просторових моделей і проєкційних зображень та оформлювати результат у виді технічних і робочих креслеників. РН7. Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам. РН9. Знати та розуміти суміжні галузі (механіку рідин і газів, теплотехніку, електротехніку, електроніку) і вміти виявляти міждисциплінарні зв'язки

	використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК11. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК13. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.	ФК4. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації. ФК5. Здатність використовувати аналітичні та чисельні математичні методи для вирішення задач прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість в процесі статичного та динамічного навантаження з метою оцінки надійності деталей і конструкцій машин. ФК8. Здатність до просторового мислення і відтворення просторових об'єктів, конструкцій та механізмів у вигляді проєкційних креслеників та тривимірних геометричних моделей. ФК9. Здатність представлення результатів своєї інженерної діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів.	прикладної механіки на рівні, необхідному для виконання інших вимог освітньої програми. РН12. Мати навички практичного використання комп'ютеризованих систем проєктування (CAD), підготовки виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE). РН17. Мати сучасні уявлення про засоби професійного дизайнерського мислення, яке поєднує сукупність важливих якостей образності, системності, креативності та інноваційності; обирати доцільний та відповідний поставленому завданню метод проєктування.
--	--	--	---

Орієнтовний перелік тем

1. Загальні відомості про бібліотеку анімації
2. Підключення й запуск бібліотеки анімації
3. Порядок роботи з бібліотекою анімації
4. Запуск і настроювання парарів руху та відтворення
5. Створення сценарію анімації
6. Завантаження, створення анімації
7. Збереження анімації
8. Кроки анімації. Додавання й видалення кроків. Копіювання кроків
9. Робота з компонентами. Вибір і видалення компонентів. Робота з «рухами» компонентів. Переміщення компонентів. Обертання компонентів.
10. Зіткнення компонентів. Відтворення.
11. Керування станом збірки

Політика курсу

Проходження навчальної практики є обов'язковим компонентом оцінювання.

Практика студентів проходить у комп'ютерних класах кафедри «Інженерна механіка та комп'ютерне проектування» і відповідає вимогам програми. Розподіл студентів на практику проводиться кафедрою на основі індивідуальних здібностей конкретного здобувача, а також за вибором студента.

Звітні документи у належний термін надаються на кафедру де проводиться захист матеріалів практики, перед відповідною комісією на підсумковій (звітній) конференції.

Через об'єктивні причини (карантин, хвороба, участь у конференції, науковому проєкті, міжнародному стажуванні) проходження практики та її захист може відбуватись в on-line формі з використанням системи Zoom (Moodle) або за посередництва інших інформаційно-комунікаційних платформ чи технологій за погодженням із викладачем.

У разі невиконання умов виробничої практики без поважної причини здобувачвищої освіти буде неатестований.

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися академічної етики: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, дбайливо ставитись до обладнання та книжкового фонду ТДАТУ, виконувати графік освітнього процесу.

Рекомендована література

БАЗОВА

1. Михайленко В.Є., Найдиш В.М., Підкоритов А.М., Скидан І.А. Інженерна та комп'ютерна графіка, К., ВШ, 2003
2. Годик Е.И. Техническое черчение / Киев, 1983.
3. Хаскин А.М. Черчение /Киев, 1986.
4. Гребеников А. Г. й ін. Основи комп'ютерного моделювання за допомогою інтегрованої системи CAD/CAM/CAE/PLM UNIGRAPH3CS NX. Харків, ХАИ, 2004.
5. Методичні вказівки кафедри «ІМКП» до виконання практичних робіт.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Освітній портал ТДАТУ <http://op.tsatu.edu.ua>
2. Наукова бібліотека ТДАТУ <http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka/>
3. Сайт кафедри ІМКП <http://www.tsatu.edu.ua/tm/>
4. Джерела Інтернет.

Гарант освітньо-професійної програми



Олександр МАЦУЛЕВИЧ