

ТЕХНІЧНА ТВОРЧІСТЬ

Ступінь вищої освіти – бакалавр

Освітня програма: Середня освіта (Трудове навчання та технології)

Рік навчання: 3, Семестр: 1

Кількість кредитів: 5 Мова викладання: українська

Керівники курсу

канд. пед. наук., викладач **Сопіга Віктор Борисович**

Контактна інформація

ел. пошта – vsopiha@tnpu.edu.ua

Анотація дисципліни

Дисципліна «Технічна творчість» спрямована на підготовку студентів до організації і проведення занять за різними напрямками технічної творчості. Курс передбачає вивчення теоретичних основ технічної творчості; загальних питань створення моделей технічних пристроїв; формування вмінь розробляти та виготовляти деталі конструкції технічних пристроїв; здійснювати операції складання та оздоблення моделей технічних пристроїв.

Структура курсу

Години (лек. / лаб.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2 / 2	1. Теоретичні та організаційно-методичні основи технічної творчості	Знати основні поняття та визначення технічної творчості учнів. Володіти загальнотеоретичними питаннями технічної творчості. Розуміти суть моделювання в технічній творчості.	Практ. завдання, питання
2 / 4	2. Роль і місце технічної творчості учнів у навчальному процесі	Бути обізнаним в історичних основах та сучасному стані технічної творчості учнів. Бути здатним до організація виставок з технічної творчості. Знати особливості навчання учнів у технічних гуртках і позашкільних навчальних закладах, в яких можуть проходити заняття з технічної творчості.	Практ. завдання, питання
2 / 4	3. Класифікація моделей технічних пристроїв.	Бути обізнаним в класифікації моделей технічних пристроїв, зокрема знати загальну класифікацію, класифікацію моделей за способом управління та спортивно-технічну класифікацію моделей.	Практ. завдання, питання
2 / 4	4. Виготовлення моделей технічних пристроїв.	Знати теорію створення моделей технічних пристроїв. Розуміти загальні підходи в теорії конструювання моделей технічних пристроїв.	Практ. завдання, питання

2 / 4	5. Виготовлення моделей наземного автотранспорту.	Бути здатним до виготовлення моделі трактора для моделістів-початківців, кордової гоночної моделі автомобіля та трасового автомоделювання.	Практ. завдання, питання
2 / 4	6. Виготовлення моделей суден і кораблів	Бути здатним до конструювання й виготовлення стендових моделей суден кораблів, некерованих та керованих моделей яхт.	Практ. завдання, питання
4 / 4	7. Конструювання найпростіших авіаційних пристроїв.	Бути обізнаним в особливостях проектування і виготовлення повітряних змів. Вміти виготовляти найпростіші моделі планера з паперу, металеві моделі літаків, схематичні моделі планера та літака.	Практ. завдання, питання
4 / 4	8. Проектування складних авіаційних моделей.	Вміти виготовляти фюзеляжні моделі авіатехніки у тому числі моделі авіаційної техніки на радіоуправлінні.	Практ. завдання, питання

Літературні джерела

1. Амелькін В. І., Зайончик В. М., Сидоренко В. К., Шмельов В. Є. Технічна творчість учнів: Підручник / за ред. Амелькіна В. І. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 458 с.
2. Давиденко А. А. Науково-технічна творчість учнів: навчально-методичний посібник для загальноосвітніх навчальних закладів. Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект Поліграф», 2010. 176 с.
3. Тарара А.М. Технічна творчість учнів основної школи у процесі проектної і технологічної діяльності: навчально-методичний посібник. Київ: Педагогічна думка, 2014. 134 с.

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (80 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності); перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів); мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- **Політика щодо відвідування:** відвідування занять є обов'язковим; за об'єктивних причин (наприклад хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Модуль 1 (виконання 5 лабораторно-практичних робіт, що передбачають використання знань та вмінь з тем 1–4): практичні завдання, співбесіда, опитування відповідних теоретичних питань.	50
Модуль 2 (виконання 5 лабораторно-практичних робіт, що передбачають використання знань та вмінь з тем 5–8): практичні завдання, співбесіда, опитування відповідних теоретичних питань.	50

Розподіл балів, які отримують студенти

Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2					Сума
ЛПр № 1	ЛПр № 2	ЛПр № 3	ЛПр № 4	ЛПр № 5	ЛПр № 6	ЛПр № 7	ЛПр № 8	ЛПр № 9	ЛПр № 10	100
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
50					50					

Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
К 09	Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.
К 10	Здатність виявляти ініціативу та підприємливість
К 11	Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.
К 12	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
К 18	Здатність використовувати у професійній діяльності основні положення, методи, принципи фундаментальних та прикладних наук.
К 19	Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) відповідно до спеціалізації.
К 22	Здатність впроваджувати інноваційні технології у середній та професійно-технічній освіті.
К 25	Здатність до пошуку ефективних шляхів мотивації дитини до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання).
К 27	Здатність здійснювати трудове виховання на уроках і в позакласній роботі, виконувати педагогічний супровід процесів соціалізації учнів та формування їхньої культури.

Формування програмних результатів навчання

Індекс в матриці ОП	Програмні результати
ПР 09	Відшукувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.
ПР 15	Володіти навичками стимулювання пізнавального інтересу, мотивації до навчання, професійного самовизначення та саморозвитку дитячої особистості.
ПР 19	Знати і розуміти теоретичні основи графічної підготовки, загальні правила оформлення графічних засобів конструкторської документації, конструювання і моделювання у тому числі і засобами графічних редакторів; уміти виконувати ескізне проектування, кресленики деталей і складаних одиниць, розробляти технологічну послідовність виготовлення виробу.
ПР 20	Вміти виготовляти вироби декоративно-ужиткового мистецтва і технічної творчості, підбирати інструменти, матеріали та устаткування з урахуванням проектно-технологічної документації виробу, дотримуватись санітарно-гігієнічних вимог та системи управління якістю.
ПР 21	Знати та розуміти основи формотворення, колористики й орнаментики, художнього малюнка, пластичного мистецтва, технології художньої обробки матеріалів.
ПР 22	Вміти удосконалювати навчальне обладнання кабінетів, лабораторій і майстерень з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу у предметній та освітній галузях.