

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

Інженерно-педагогічний факультет

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор _____ В.П. Кравець

« ____ » _____ 2016 р.

ПРОГРАМА

**співбесіди для вступників
спеціальності 014 «Середня освіта» (Технологічна освіта)**

ступеня «Магістр»

(на базі ступеня «Бакалавр», освітньо-кваліфікаційного рівня «Спеціаліст»)

Тернопіль 2016

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Підготовка фахівців ступеня «Магістр» (спеціалізації «Технологічна освіта»), здатних конкурувати на ринку праці, передбачає формування сукупності знань й умінь та інших якостей, визначених у освітньо-професійній характеристиці. Для цього потрібно дотримуватися таких вимог до відбору абітурієнтів:

- глибокі знання засад технологічної діяльності, яка базується на законах і закономірностях розвитку природи, суспільства, виробництва, науки;
- здатність до творчої діяльності, творчого та критичного мислення у процесі реалізації проектної технології;
- вміння обґрунтовувати структуру й зміст навчального процесу закладу освіти.

Рівень умінь і навичок вступників оцінюється: «зараховано», «не зараховано».

ПРОГРАМА

Конструкційні матеріали

Види конструкційних матеріалів, які застосовують для конструювання і виготовлення виробів: тканина, фанера (шпон), ДВП, тканини (бавовняні, льняні), фольга, тонколистовий метал, дріт, пластмаса, гума, тощо; поняття про їх властивості і виготовлення. Захист різних конструкційних матеріалів від негативного впливу кліматичних та інших факторів. Догляд за виробами із натуральних матеріалів.

Матеріали хімічного походження (штучні, синтетичні). Їх переваги і недоліки у порівнянні із натуральними матеріалами. Способи отримання штучних і синтетичних матеріалів. Їх вплив на здоров'я людини і навколишнє середовище.

Основи техніки і технологій

Еволюція знарядь праці. Машина як вид техніки. Технологічний процес. Деталь. Загальні відомості про способи отримання деталей заданої форми із

різних матеріалів: різання, пиляння, штампування, лиття. Відомості про механічні способи з'єднання деталей із різних конструкційних матеріалів: зв'язуванням, зшиванням, склеюванням, на цвяхах, заклепках.

Типові та спеціальні деталі. Види з'єднань деталей: рухомі й нерухомі, рознімні й не рознімні.

Поняття про механізми. Ведуча і ведена деталі в механізмі. Принципи роботи, призначення і будова механізмів з передачі обертального руху (на прикладі пасової, зубчастої і фрикційної передач). Призначення і будова механізмів перетворення руху (на прикладі гвинтового, рейкового, кулачкового механізмів).

Відомості про основні базові технології: механічні, хімічні, біологічні, енергетичні, інформаційні.

Автоматизація, комп'ютеризація технологічних процесів, застосування промислових роботів. Застосування автоматичних приладів на виробництві та в побуті. Застосування комп'ютерної техніки у сучасних технологічних процесах

Основи проектування

Загальні відомості про проєціювання, його види (центральне паралельне). Поняття про проєціювання на дві і три взаємоперпендикулярні площини. Кресленики деталей об'ємної форми (циліндричної, конічної, призматичної).

Поняття про технічний рисунок, кресленик. Основні правила їх виконання (типи ліній, застосування масштабу, умовні позначення). Креслярські інструменти.

Види проектної документації: технічний опис, макет, кресленик шаблони.

Моделі-аналоги, опис об'єкта проектування. Аналіз конструкції проєктованого виробу (порівняння зразків-аналогів, визначення їх позитивних і негативних ознак в конструкції тощо).

Робота з інформаційними джерелами. Визначення зразків для проектування. Вибір та обґрунтування виробу для проектування та виготовлення. Основні типи креслярських ліній. Розміри на креслениках. Використання креслеників деталей виробу.

Розмічання виробу, способи розмічання: за шаблоном, через копіювальний папір, способом перенесення. Види розмічання: лінійне, площинне і об'ємне (просторове). Особливості розмічання на різних конструкційних матеріалах. Планування робіт з виготовлення виробу.

Педагогіка і методика навчання

Поняття про навчальний процес, його складові частини. Принципи навчання. Урок як основна форма занять в школі. Типи і структура уроків.

Планування навчального процесу. Види планування. Підготовка вчителя до навчального року, навчальної теми, уроку. Календарно-тематичне планування. Матеріально-технічне, дидактичне забезпечення навчального процесу.

Формулювання теми уроку. Визначення мети уроку (навчальної, виховної, розвивальної). Сутність актуалізації опорних знань та мотивації навчально-трудої діяльності учнів. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів.

Класифікація методів навчання. Інтерактивні методи навчання. Форми організації навчальної діяльності учнів.

Форми позакласної роботи з навчального предмета. Види предметних гуртків. Виховна і профорієнтаційна робота на уроках і в позаурочний час.

Загальні правила техніки безпеки і внутрішнього розпорядку при підготовці і проведенні уроку. Правила техніки безпеки при вивченні окремих навчальних тем. Правила електробезпеки і протипожежної безпеки в школі. Санітарно-гігієнічні та естетичні вимоги до навчальних приміщень і робочих місць учнів.

ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінка «Зараховано» (200–124) виставляється, коли абітурієнт засвоїв програмний матеріал, грамотно й по суті його викладає. При цьому вільно розв'язує задачі в стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, добирає переконливі аргументи на підтвердження матеріалу; уміє

співставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію; у відповідях допускає неprincipові помилки, які сам здатен виправити.

Оцінку «Незараховано» (123–100) абітурієнт отримує, якщо він володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, визначення основних понять дає формально, без розуміння змісту, відтворює їх уривчастими реченнями, виявляє здатність викласти думку лише на елементарному рівні; відтворює частину навчального матеріалу; з допомогою викладача виконує елементарні завдання; має нечіткі уявлення про об'єкт.

Критерії оцінювання навчальних досягнень абітурієнтів

Оцінка за 200 бальною шкалою	Критерії
190–200	Абітурієнт виявляє міцні й глибокі знання; вільно відповідає на ускладнені запитання, чітко викладає матеріал, використовуючи наукову термінологію, з використанням міжпредметних зв'язків; самостійно аналізує і розкриває закономірності; наводить приклади, що ґрунтуються на власних спостереженнях; оцінює явища і процеси обробки матеріалів; виявляє і обґрунтовує причинно-наслідкові зв'язки; уміє виокремити проблему і визначити шляхи її розв'язання; ознайомлений з основною та додатковою літературою; вільно розв'язує задачі різного рівня складності, робить самостійні обґрунтовані висновки; аргументовано використовує знання у нестандартних ситуаціях.
171–189	Абітурієнт вільно відтворює матеріал та відповідає на поставлені запитання, допускаючи незначні помилки у формуванні термінів чи при поясненні окремих фактів; з допомогою встановлює причинно-наслідкові зв'язки; дає порівняльну характеристику технічним об'єктам, технологічним процесам; розв'язує стандартні пізнавальні завдання; виправляє власні помилки; самостійно розв'язує типові завдання; робить нечітко сформульовані висновки; опрацював основну і додаткову літературу.
161–170	Абітурієнт самостійно відтворює навчальний матеріал; відповідає на поставлені запитання, допускаючи у відповідях неточності; порівнює біологічні об'єкти, явища і процеси живої

	природи, встановлює відмінності між ними; виправляє допущені помилки; розв'язує типові біологічні задачі користуючись алгоритмом; робить неповні висновки; опрацював основну і додаткову літературу; робить нечітко сформульовані висновки.
141–160	Абітурієнт самостійно, але неповно відтворює навчальний матеріал, частково дотримується логіки його викладу; відповідає на окремі запитання; у цілому правильно вживає терміни; характеризує будову та функції окремих технічних об'єктів за планом; допускає помилки у відповідях та термінології; розв'язує прості типові завдання; ознайомлений з основною літературою, знає частину передбаченого програмою теоретичного матеріалу, але не може застосувати його на практиці.
124–140	Абітурієнт відтворює незначну частину навчального матеріалу, дає визначення окремих понять, дає неповну характеристику загальних ознак об'єктів; у відповідях може допускати помилки; неправильно трактує окремі положення, допускаючи помилки у термінології; наводить приклади, що ґрунтуються на матеріалі підручника (посібника).
100–123	Абітурієнт з допомогою викладача відтворює незначну частину навчального матеріалу, дає визначення окремих понять, дає неповну характеристику загальних ознак об'єктів; у відповідях допускає суттєві помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді; не має достатніх теоретичних знань і практичних вмінь; не ознайомлений або мало опрацював рекомендованої літератури.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Бочар І.Й. Словник термінів і визначень основних понять технології швейного виробництва / Бочар І.Й., Мамус Г.М. – Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2012. – 52 с.
2. Вартабедян В. А. Загальна електротехніка / Вартабедян В. А. – К. : Вища шк., 1986. – 359 с.
3. Головніна М.В. Технологія крою та шиття / Головніна М.В., Михайлець В.М. – К. : Техніка, 1998. – 304 с.
4. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні : навч.-метод. посіб. / [В. Г. Гетта, Р.С. Гуревич, О. М. Коберник та ін. ; за ред О. М. Коберника, Г. В. Терещука]. – Умань : [СПД Жовтий], 2008. – 212 с.
5. Кіницький Я.Т. Теорія механізмів і машин : підруч. / Кіницький Я.Т. – К. : Наукова думка, 2002. – 660 с.

6. Климчук Л.В. Швейна справа / Климчук Л.В. – К. : Освіта, 1991 – 176 с.
7. Креслення, комп'ютерна графіка : навч. посіб. / за ред. А. П. Верхоли. – К. : Каравела, 2005. – 304 с.
8. Левадний В. С. Обработка дерева на станках / Левадний В. С., Черный Ю. А. – М. : Аделант, 2005. – 384 с.
9. Макієнко М. І. Загальний курс слюсарної справи : підруч. / Макієнко М. І. ; пер. з рос. В. К. Сидоренка. – К. : Вища шк., 1994. – 311 с.
10. Мамус Г. М. Композиція костюма : навч.-метод. посіб. / Мамус Г. М. – Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2013. – 60 с.
11. Мамус Г.М. Моделювання одягу : навч.-метод. посіб. / Мамус Г.М., Терещук Г.В. – Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2013. – 68 с.
12. Мартин В. М. Основи матеріалознавства і технологія конструкційних матеріалів. Конспекти лекцій : посібн. для студентів пед. вузів / Мартин В. М., Бочар І. Й. – Тернопіль : Вид-во Терноп. держ. пед. ун-ту, 2003. – 67 с.
13. Методика трудового навчання : проектно-технологічний підхід / [Бербец В.В., Дубова Н.В., Коберник О.М. та ін.] ; за заг. ред. О. М. Коберника, В.К. Сидоренка. – Умань : СПД Жовтий, 2008. – 216 с.
14. Павловський М.А. Теоретична механіка : навч. підруч. / Павловський М.А. – К. : Техніка, 2002. – 510 с.
15. Павх І. І. Теорія механізмів і машин : навч.-метод. посіб. / Павх І. І. – Тернопіль : Вид-во ТДПУ, 2001. – 80 с.
16. Павх С.П. Бісерне рукоділля: навчально-методичний посібник / Павх С.П. – Тернопіль-Харків: Ранок, 2009. – 112 с. – (Практикум).
17. Павх С.П. В'язання гачком: навчально-методичний посібник / Павх С.П. – Тернопіль-Харків: Ранок, 2009. – 112 с.
18. Павх С. П. В'язання спицями: навчально-методичний посібник / Павх С. П. – Тернопіль-Харків: Ранок, 2009. – 112 с.
19. Павх С. П. Основи вишивки: навч.-метод. посіб. / Павх С. П. – Тернопіль: ТНПУ ім. Володимира Гнатюка, 2014. – 112 с.
20. Ревнівцев М. П. Режими різання на металообробних верстатах у машинобудуванні : навч. посіб. / Ревнівцев М. П., Паршина Н. П. – К. : А.С.К., 2006. – 416 с.