

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії НТУ «ДП»,
ректор



Г.Г. Півняк
2021 р.

ПРОГРАМА

вступного фахового екзамену за ступенем бакалавра спеціальності
131 Прикладна механіка
на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста

Компетенції (з використанням матеріалу модуля вступник повинен уміти)	Змістові модулі
<p>Класифікувати сталі та вміти назначати правильні параметри термічної обробки в залежності від хімічного складу.</p> <p>Обирати технології лиття з метою одержання відливок.</p> <p>Обирати обробки металів тиском для одержання потрібних заготовок та деталей.</p> <p>Визначати технологічні режими зварювання з метою одержання якісної зварювальної стрічки.</p>	<p>1 Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів</p> <p>1.1 Матеріалознавство та термічна обробка</p> <p>1.2 Основи технології обробки металів тиском</p> <p>1.3 Основи технології ливарного виробництва</p> <p>1.4 Основи технології зварювального виробництва</p>
<p>Аналізувати та класифікувати види взаємозамінності.</p> <p>Розпізнавати по позначенні на кресленні шпонкове спряження, вид нарізі, ступені точності зубчастого колеса.</p>	<p>2 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання</p> <p>2.1 Основні поняття щодо взаємозамінності та системах допусків і посадок</p> <p>2.2 Посадки в системах отвору і валу</p> <p>2.3 Взаємозамінність шпонкових та шліцьових спряжень</p> <p>2.4 Взаємозамінність нарізі та зубчастих коліс</p>
<p>Класифікувати інструмент для обробки на металоріжучих верстатах.</p> <p>Обирати геометричні параметри інструменту.</p> <p>Визначати режими різання, основний технологічний час.</p> <p>Розраховувати зусилля та потужності, що витрачається на різання матеріалів.</p> <p>Визначати температуру, знос і стійкість інструменту при різанні.</p>	<p>3 Основи обробки матеріалів і інструмент</p> <p>3.1 Геометрія інструменту, її вплив на процес різання та якість обробленої поверхні</p> <p>3.2 Фізичні основи процесу різання матеріалів</p> <p>3.3 Процес обробки матеріалів різанням</p> <p>3.4 Теплові явища при різанні, знос і стійкість інструменту</p>

Компетенції (з використанням матеріалу модуля вступник повинен уміти)	Змістові модулі
<p>Аналізувати способи одержання заготовок, для різних типів виробництва і матеріалу.</p> <p>Визначати величину припусків для різних типів деталей.</p> <p>Класифікувати способи базування заготовок.</p> <p>Вибирати схеми базування с найменшими похибками.</p> <p>Розробляти технологічний маршрутний процес обробки, види технологічної документації.</p>	<p>4 Технологічні основи машинобудування</p> <p>4.1 Вибір заготовки</p> <p>4.2 Визначення припусків</p> <p>4.3 Базування заготовок</p> <p>4.4 Виробничий та технологічний процеси</p>
<p>Використовуючи технічну документацію та за допомогою довідкових матеріалів, будувати структурну схему механізму та проводити його структурний аналіз.</p> <p>За допомогою довідкової літератури виконувати кінематичне дослідження механізму.</p> <p>Використовуючи технічну документацію, за допомогою довідкової літератури визначати доцільність використання механізму у технологічному процесі обробки деталей.</p>	<p>5 Металорізальні верстати</p> <p>5.1 Загальні питання з металорізальних верстатів</p> <p>5.2 Токарні верстати</p> <p>5.3 Фрезерні верстати</p> <p>5.4 Свердлильні верстати</p>

Рекомендована література

1. Аршинов В.А., Алексеев Г.А. Резание металлов и режущий инструмент : учеб. для техн. М. : Машиностроение, 1975. 440 с.
2. Воробьев Л.Н. Технология машиностроения и ремонт машин : учеб. для ВУЗов. М. : Высш.шк., 1981. 344 с.
3. Технология конструкционных материалов / Дальский А.М. и др. М. : Машиностроение, 1985. 448 с.
4. Дидык Р.П., Забара В.М., Шилов П.М. Технология производства и ремонт горных машин : учеб. Днепропетровск, 1996. 440 с.
5. Камышный Н.И., Стародуб В.С. Конструкции и наладка токарных автоматов и полуавтоматов. М. : Машиностроение, 1982.
6. Лахтин Ю.М., Леонтьева В.П. Материаловедение. М. : Машиностроение, 1990. 528 с.

Довідкова література

1. Допуски и посадки: справочник в 2-х ч. / под ред. В.Д. Мягков и др. Л. : Машиностроение, 1982. Ч. 1. 543 с.; 1983. Ч. 2. 540 с.
2. Обработка металлов резанием. Справочник технолога / под ред. А.А. Панова. М. : Машиностроение, 1988. 736 с.