ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова приймальної комісії НТУ «ДП»,
ректор _____
Г.Г. Півняк
«10» лютого 2020 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**
Класифікувати сталі та вміти назначати правильні параметри термічної обробки в залежності від хімічного складу. Обирати технології лиття з метою одержання відливок. Обирати обробки металів тиском для одержання потрібних заготовок та деталей. Визначати технологічні режими зварювання з метою одержання якісної зварювальної стрічки.	**1 Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів** 1.1 Матеріалознавство та термічна обробка 1.2 Основи технології обробки металів тиском 1.3 Основи технології ливарного виробництва 1.4 Основи технології зварювального виробництва
Аналізувати та класифікувати види взаємозамінності. Розпізнавати по позначенні на кресленні шпонкове спряження, вид нарізі, ступені точності зубчастого колеса.	**2 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання** 2.1 Основні поняття щодо взаємозамінності та системах допусків і посадок 2.2 Посадки в системах отвору і валу 2.3 Взаємозамінність шпонкових та шліцьових спряжень 2.4 Взаємозамінність нарізі та зубчастих коліс
Класифікувати інструмент для обробки на металоріжучих верстатах. Обирати геометричні параметри інструменту. Визначати режими різання, основний технологічній час. Розраховувати зусилля та потужності, що витрачається на різання матеріалів. Визначати температуру, знос і стійкість інструменту при різанні.	**3 Основи обробки матеріалів і інструмент** 3.1 Геометрія інструменту, її вплив на процес різання та якість обробленої поверхні 3.2 Фізичні основи процесу різання матеріалів 3.3 Процес обробки матеріалів різанням 3.4 Теплові явища при різанні, знос і стійкість інструменту

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

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.