



ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОТЕХНИКА

Утвърждавам:

Директор: инж. Елена Атанасова

К О Н С П Е К Т

по Учебна практика по ОБЩОПРОФЕСИОНАЛНИ УМЕНИЯ – РПП, 8 клас

ОСНОВНИ ТЕХНОЛОГИЧНИ ОПЕРАЦИИ ЗА ОБРАБОТКА НА МАТЕРИАЛИ

1. Разчертаване.

Равнинно разчертаване – подготовка, инструменти, правила и техника на изпълнение. Пространствено разчертаване – база, инструменти, приспособления за закрепване, правила и техника на изпълнение. Точкуване. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при разчертаване.

2. Изправяне и огъване.

Изправяне на материал – лентов, прътов, закален и листов. Огъване на лентов, прътов и листов материал, прокат и тръби. Навиване на пружини. Инструменти, приспособления, машини. Правила и техника при ръчно и механизирано изправяне и огъване. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при изправяне и огъване.

3. Изсичане.

Изсичане на материал – лентов, прътов и листов. Изсичане на широки повърхнини, издатини, чепащи, канали и др. Инструменти, приспособления, машини. Правила и техника при ръчно и механизирано изсичане. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при изсичане.

4. Рязане.

Рязане на материал – лентов, профилен, тънък листов, кръгъл и тръби. Инструменти, приспособления, машини. Правила и техника при ръчно и механизирано рязане. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при рязане.

5. Изпиляване на плоскости, отвори и криволинейни повърхнини.

Изпиляване – на равнинни повърхнини (плоскости), на взаимнозависими повърхнини, на криволинейни повърхнини. Заглаждане и почистване. Инструменти, приспособления, машини. Правила и техника при ръчно и механизирано изпиляване. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при изпиляване

6. Пробиване, зенкерование и райберование.

Пробиване с пробой и замба. Пробиване чрез свредловане – на проходни и глухи отвори, на полуотвори, на отвори върху наклонена повърхнина, на малки по размери детайли. Разширяване на съществуващи отвори. Зенкерование – на цилиндрични отвори, вдлъбнатини за шарнири, на отвори от глави на винтове и нитове. Райберование – на цели, глухи конусни отвори. Инструменти, приспособления, машини. Правила и техника при ръчно и механизирано пробиване, зенкерование и райберование. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при пробиване, зенкерование и райберование.

7. Нарязване на резби.

Нарязване на резби – на вътрешни и външни, на леви и десни, на резби с различни профили и стъпки, в цели и глухи отвори. Инструменти, приспособления, машини. Правила и техника при ръчно и механизирано нарязване на резби. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при нарязване на резби.

8. Шаброване.

Шаброване – на плоски и цилиндрични взаимнозависими и праволинейни повърхнини. Инструменти, приспособления, материали, правила и техника на изпълнение. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при шаброване.

9. Притриване.

Притриване – на равнинни, цилиндрични, конусни и сферични повърхнини. Инструменти, приспособления, машини, абразивни и мазилни материали. Правила и техника при ръчно и механизирано притриване. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при притриване.

10. Разпиляване и пасване.

Разпиляване и разширяване – на отвори по предварително разчертаване, на отвори със сложна конфигурация. Взаимно пасване на два детайла с правоъгълни контури. Инструменти, приспособления. Правила и техника на изпълнение. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при разпиляване и пасване.

ОСНОВНИ ДЕМОНТАЖНО-МОНТАЖНИ ОПЕРАЦИИ

1. **Демонтаж и монтаж на различни видове гладки цилиндрични и конусни съединения** (вал-отвор и ос-отвор). Инструменти, приспособления и машини. Технологии при ръчно и механизирано демонтиране и монтиране на съединенията. Уплътняване, осигуряване и фиксиране – начини и средства (уплътнения, семеринги, осигурителни пластини, подложни шайби, осигурителни пружинни шайби и пръстени, шплентове и др.). Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при демонтаж и монтаж на гладки цилиндрични и конусни съединения.
2. **Демонтаж и монтаж на различни видове плъзгащи и търкалящи лагери.** Инструменти, приспособления и машини. Технологии при ръчно и механизирано демонтиране и монтиране на лагерите. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при демонтаж и монтаж на лагери.
3. **Демонтаж и монтаж на шпонкови съединения.** Инструменти, приспособления и машини. Технологии при ръчно и механизирано демонтиране и монтиране. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при демонтаж и монтаж
4. **Демонтаж и монтаж на шлицови съединения.** Инструменти, приспособления и машини. Технологии при ръчно и механизирано демонтиране и монтиране. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при демонтаж и монтаж
5. **Демонтаж и монтаж на клинови съединения.** Инструменти, приспособления и машини. Технологии при ръчно и механизирано демонтиране и монтиране. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при демонтаж и монтаж
6. **Демонтаж и монтаж на щифтови съединения.** Инструменти, приспособления и машини. Технологии при ръчно и механизирано демонтиране и монтиране. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при демонтаж и монтаж
7. **Демонтаж и монтаж на различни видове пружини.** Инструменти, приспособления и машини. Технологии при ръчно и механизирано демонтиране и монтиране на пружини. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при демонтаж и монтаж на пружини.
8. **Демонтаж и монтаж на различни видове резбови съединения.** Инструменти и приспособления. Технологии при ръчно и механизирано демонтиране и монтиране на резбови съединения. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при демонтаж и монтаж на резбови съединения.
9. **Демонтаж и монтаж на тръбни съединения .** Демонтаж и монтаж на различни видове разглобяеми тръбни съединения. Инструменти и приспособления. Съединителни елементи и уплътняване. Технологии за демонтиране и монтиране на тръбни съединения. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при демонтаж и монтаж на тръбни съединения.

10. **Демонтаж и монтаж на зъбни предавки** . Инструменти и приспособления. Технологии за демонтиране и монтиране на предавки. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при демонтаж и монтаж на предавки.
11. **Демонтаж и монтаж на верижни предавки** . Инструменти и приспособления. Технологии за демонтиране и монтиране на предавки. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при демонтаж и монтаж на предавки.
12. **Демонтаж и монтаж на ремъчни предавки** . Инструменти и приспособления. Технологии за демонтиране и монтиране на предавки. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при демонтаж и монтаж на предавки.
13. **Занитване и разнитване**. Занитване и разнитване на различни видове нитови съединения. Инструменти, приспособления и машини. Технологии за нитоване. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при нитоване.
14. **Електродъгово заваряване**. Инструменти, приспособления и апарати. Технологии за заваряване – приложение в професията. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при заваряване.
15. **Газокислородно заваряване-обслужване на ацетиленов апарат** . Инструменти, приспособления и апарати. Технологии за заваряване – приложение в професията. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при заваряване.
16. **Технологии за заваряване**. Инструменти, приспособления и апарати. Технологии за заваряване – приложение в професията. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на възпитание, обучение и труд при заваряване.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ангелова, Л. и колектив. Механични умения. Нови знания. 2002.
2. Ангелова, Л. и колектив. Шлосерство, механичен монтаж и демонтаж. Нови знания. 2001.

Изготвил:.....

(Ваньо Стефанов)