

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ПП 3.08;

2. Назва: Основи технології виробництва та ремонту автомобілів

3. Тип: обов'язковий;

4. Рівень вищої освіти: I (бакалаврський),

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 4;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 7 і 8;

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 6,5 ;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Марчук М.М., канд. техн. наук, проф., Пікула М.В., старший викладач

9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:

- аналізувати робоче креслення деталі з точки зору технологічності
- розраховувати припуски на обробку і вибирати оптимальний спосіб виготовлення заготовок
- розробляти технологічні операції обробки поверхонь деталей
- виконувати дефектування типових деталей
- вибирати способи відновлення спрацьованих поверхонь

10. Форми організації занять: навчальне заняття, самостійна робота, контрольні заходи;

11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: «Вступ до фаху», «Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство», «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання», «Автомобілі»

• Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною: «Технічна експлуатація автомобілів», «Основи технічної діагностики автомобілів»

12. Зміст курсу: Основи виробництва автомобілів. Заготовки для деталей машин. Базування в автомобілебудуванні. Точність механічної обробки. Якість поверхні деталей машин. Верстатні пристрої. Виготовлення гільз блоків циліндрів двигунів. Виготовлення поршнів. Виготовлення блоків циліндрів двигунів. Виготовлення колінчастих валів. Виготовлення шатунів. Виготовлення розподільних валів. Технологічні процеси виготовлення кузовів. Технологічні процеси складання автомобілів. Зміна технічного стану автомобіля в процесі експлуатації. Основи технології ремонту автомобілів. Технологічний процес капітального ремонту. Управління якістю ремонту автомобілів. Приймання автомобілів у ремонт і випуск їх з ремонту. Технологія розбиральних робіт. Забруднення деталей машин. Технологія мийно-очищувальних робіт. Технологія дефектування деталей. Методи дефектоскопії деталей. Комплектування і складання машин. Випробування агрегатів і машин. Фарбування машин. Технічне нормування праці на авторемонтних підприємствах (АРП). Основи проектування АРП. Розрахунок технологічного устаткування АРП.

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. Канарчук В.Є. і ін. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів. Кн.3. Ремонт автотракторних засобів / В.Є.Канарчук, О.А.Лудченко, А.Д.Чигиринець. - К.: Вища школа, 1994 - 559 с., іл.

2. Гурин Ф.В. Технология автомобилестроения. - М.: Машиностроение, 1975 - 328 с., ил.

3. М.В.Пікула. Технологічні основи машинобудування. – Рівне, 2008. – 190 с

4. М.Г. Чумак. Матеріали та технологія машинобудування. – Київ: Вища школа, 1992. - 280 с.

5. Конспект лекцій з курсу “Основи технології виробництва і ремонту автомобілів”./Пікула М.В. - Рівне: НУВГП. – 102 с.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

58 год. лекцій, 30 год. лабораторних робіт, 24 год. практичних робіт; 122 год. самостійної роботи. Разом – 234 год.

Методи: інтерактивні лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, індивідуальні завдання.

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль (100 балів): залік в кінці 7 семестру;

Підсумковий контроль: (40 балів): екзамен письмовий (або тестовий) в кінці 8 семестру.

Поточний контроль (60 балів): тестування, опитування.

16. Мова викладання: українська



DESCRIPTION OF TRAINING DISCIPLINE

and name of the specialty

Code of the branch 0701 "Transport and Transport Infrastructure"

Code and name of the specialty 6.070106 "Automobile Transport"

1. Code: III 3.08.

2. Title:: Basics of technology of production and repair of cars

3. Type: obligatory;

4. Higher education level of: I (Bachelor's degree),

5. Year of study, when the discipline is offered: 4;

6. Semester when discipline is studied: 7 and 8;

7. Number of established ECTS credits: 6.5;

8. Surname, initials of the lecturer/lecturers, scientific degree, position: Marchuk M.M, candidate. tech Sciences, prof., Pikula M.V., Senior Lecturer

9. Results of studies: after studying the discipline, the student must be able to:

- analyze the working drawing of the parts in terms of machinability
- calculate allowances for processing and choose the optimal method for manufacturing billets
- to develop technological operations for the processing of parts surfaces
- Perform defective parts
- choose ways to restore exposed surfaces

10. Forms of organization of classes: training, independent work, control measures;

11. • Disciplines preceding the study of the specified discipline: "Introduction to the specialty", "Technology of structural materials and materials science", "Interchangeability, standardization and technical measurements", "Cars"

• Disciplines studied in conjunction with the specified discipline: "Technical operation of cars", "Fundamentals of technical diagnostics of cars"

12. Course content: Basics of car production. Billets for machine parts. Basing in automotive. Mechanical machining accuracy. Quality of surface of machine parts. Machine tools. Manufacture of cylinder blocks of engine cylinders. Manufacturing of pistons. Manufacturing of cylinder blocks of engines. Crankshaft manufacturing. Manufacture of connecting rods. Manufacturing of camshafts. Technological processes of manufacture of bodies. Technological processes of assembly of cars. Changing the technical condition of the car during operation. Basics of car repair technology. . Technological process of overhaul. Quality management of car repair. Acceptance of cars for repair and release of them from repair. The technology of cutting work. Contamination of machine parts. The technology of cleaning and cleaning works. Defective parts technology. Methods of defectoscopy of details. Acquisition and assembly of machines. Tests of aggregates and machines. Painting machines. Technical regulation of labor at car repair enterprises. Fundamentals of car repair enterprises design. Calculation of car repair enterprises technological equipment.

13. Recommended educational editions:

1. Kanarchuk V.Ye. and others Basics of maintenance and repair of cars. Kn.3 Repair of motor vehicles / V.Ye.Kanarchuk, O.A.Ludchenko, A.D.Chigirinets. - K .: High school, 1994 - 559 pp., Ill.

2. Gurin F.V. Automotive Technology. - Moscow: Mechanical Engineering, 1975 - 328 pp., Ill.

3. M.V.Pikula. Technological foundations of mechanical engineering. - Rivne, 2008. - 190 p

4. M.G. Chumak Materials and technology of mechanical engineering. - Kyiv: Higher School, 1992. - 280 p.

5. Summary of lectures on the course "Fundamentals of technology of production and repair of cars". / Pikula MV - Rivne: NUWM. - 102 p.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

58 hours lectures, 30 hours. practical classes, 24 hours. practical work; 122 hours independent work. Together - 234 hours.

Methods: interactive lectures, practical classes, laboratory work, individual tasks.

15. Form and evaluation criteria:

The assessment is carried out on a 100-point scale.

Final control (100 points): the end of the 7th semester;

Final examination: (40 points): written exam (or test) at the end of the 8th semester.

Current control (60 points): testing, poll.

16. Language of teaching: Ukrainian