

Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Калуський політехнічний коледж»



Затверджую
Директор коледжу
П.П. Гринькевич
«*2*» *березня* 2016 р.

Програма
фахового випробування для вступників
за спеціальністю 5.05020201 Монтаж, обслуговування
засобів і систем автоматизації технологічного
виробництва

Розглянуто та схвалено на засіданні
фахової атестаційної комісії

Протокол № 1 від 02.03.2016

Голова комісії

В.В. Керницький
В.В. Керницький

Калуш – 2016

**Перелік тем для фахового випробування
спеціальності 5.05020201 Монтаж, обслуговування засобів і систем
автоматизації технологічного виробництва**

1. Одиниці вимірювання фізичних величин в системі СІ.
2. Класифікація вимірюючих приладів.
3. Похибки мір і приладів.
4. Основні характеристики приладів.
5. Дистанційна передача показів.
6. Термометри розширення.
7. Види тиску. Одиниці вимірювання тиску.
8. Методи вимірювання витрати та кількості рідини та газів.
9. Методи вимірювання рівня.
10. Методи вимірювання концентрації.
11. Градування і повірка приладів.
12. Об'єкти керування та їх властивості.
13. Системи автоматичного керування.
14. Принципи регулювання.
15. Автоматичні регулятори.
16. Газоаналізатори.
17. Методи прокладання електропроводок.
18. Правила прокладання електропроводок у вибухо- та пожежонебезпечних приміщеннях.
19. Порядок розміщення засобів автоматизації на щитах керування.
20. Правила монтажу звужуючих пристроїв на трубопроводах для вимірювання витрати газу.
21. Правила монтажу звужуючих пристроїв на трубопроводах для вимірювання витрати рідини.
22. Методи з'єднання труб.
23. З'єднання труб роз'ємними методами.
24. З'єднання труб нероз'ємними методами.
25. Порядок випробування трубних проводок.
26. Способи окінцювання та заробки кінців провідників.
27. Класифікація щитів керування.
28. Види кабелів і провідників, що використовуються для електричних проводок.
29. Асортимент труб для виконання трубних проводок.
30. Загальні правила монтажу первинних перетворювачів.
31. Способи з'єднання жил електричних кабелів.
32. Порядок прокладки кабелів по трасах.

Основна література

1. Дранчук М. М. Проектування систем автоматизації: навчальний посібник / М. М. Дранчук — Івано-Франківськ: Факел, 2008. — 448 с.
2. Казьмин П. М. Монтаж, наладка и эксплуатация автоматических устройств химических производств / Казьмин П. М. — М.: Химия, 1972. — 262 с.
3. Монтаж средств измерений и автоматизации: справочное пособие / К. А. Алексеев, В. С. Антипин, Б. В. Глазов, С. А. Клюев, Н. И. Малинкин, П. А. Минаев; под ред. А. С. Клюева. — 3-е издание, переработанное и дополненное. — М.: Энергоатомиздат, 1988. — 447 с.
4. Наладка средств измерений и систем технологического контроля: справочное пособие / А. С. Клюев, Л. М. Инн, Е. И. Коломиец, С. А. Клюев; под ред. А. С. Клюева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Энергоатомиздат, 1990. — 400 с.
5. Основи метрології та вимірювальної техніки. Том 1/ Під редакцією Б. Стадника. — Львів: ЛП, 2005. — 654с.
6. Основи метрології та вимірювальної техніки. Том 2/ Під редакцією Б. Стадника. — Львів: ЛП, 2005. — 530с.
7. Чистофорова Н. В., Колгоморов А. Г. Технические измерения и приборы. Часть 1. Измерение теплоэнергетических параметров: Учебное пособие — Ангарск, АГТА, 2008. — 200 с.
8. Шувалов В.В. «Автоматизация производственных процессов в химической промышленности»/ В.В. Шувалов, Г.А. Огаджанов, В.А. Голубятников — М.: Химия, 1991. — 479с.

Додаткова література

1. Кісіль І. С. Основи вимірювальної техніки / І. С. Кісіль, Л. А. Витвицька, О. Є. Середюк. — Івано-Франківськ: Факел., 2000. — 156 с.
2. Казьмин П. М. Монтаж, наладка и эксплуатация автоматических устройств химических производств / Казьмин П. М. — М.: Химия, 1972. — 262 с.
3. Кулаков М. В. Технологические измерения и приборы для химических производств: Учебник. - 4-е изд.,— М.: Альянс, 2008.
4. Попович М.Г. «Теорія автоматичного керування» / М.Г. Попович, О.В. Ковальчук. — Київ: «Либідь», 2007. — 655с.