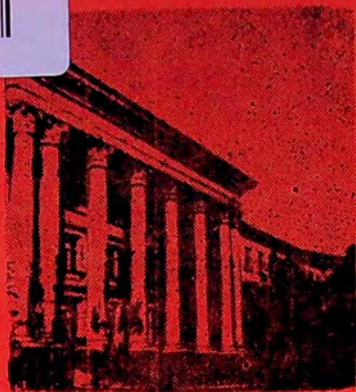


К 378/С 59



1200000868099



СПРАВОЧНИК

за курсовете, провеждани във Факултета
за повишаване квалификацията на кадрите
при ВТУ „Ангел Кънчев“ — Русе



1984 г.

U $\frac{378}{C 59}$



1981

МИНИСТЕРСТВО НА НАРОДНАТА ПРОСВЕТА
ВИСШЕ ТЕХНИЧЕСКО УЧИЛИЩЕ "АНГЕЛ КЪНЧЕВ" - РУСЕ
Факултет за повишаване квалификацията на кадрите

СП РА В О Ч Н И К

за курсовете, провеждани във Факултета
за повишаване квалификацията на кадрите
при ВТУ "Ангел Кънчев" - Русе

Регионална библиотека
"Любен Каравелов"



120000868099

1984 г.

444377

Справочникът е предназначен за министерства, ведомства, ДСО, окръжни и общински народни съвети, предприятия, стопански ръководители и специалисти с цел подпомагането им при заявяване участие в курсовете за повишаване на квалификацията, провеждани във Факултета за повишаване квалификацията на кадрите при ВТУ "Ангел Кънчев" - Русе.

ВЪВЕДЕНИЕ

В изпълнение на Постановление на Министерския съвет № 42 от 24 яли 1980 год. за Единната национална система за повишаване квалификацията на кадрите, Постановление на Министерския съвет № 26 от 14 яли 1981 год. за изменение и допълнение на актове във връзка с квалификацията на кадрите и в съответствие с Наредба № 4 за Единната национална система за повишаване квалификацията на кадрите (Д.в. бр. 65/1981 год.) във Факултета за повишаване квалификацията на кадрите (ФПКК) на ВГУ "Ангел Кънчев" е разработена система за организация както на курсовете за повишаване квалификацията на ръководни кадри и специалисти от стопанските организации в машиностроенето и електрониката, транспорта, МНО, НАПС, така и на курсове за повишаване квалификацията на научни и научно-преподавателски кадри.

В справочника са дадени кратки сведения за организация и съдържението на обучението. Посочени са въпросите, формите и тематиката на курсовете, провеждани във ФПКК.

По взаимна договореност между ФПКК и заявителите могат да се съгласуват теми, учебни планове и програми в зависимост от нуждите на заявителя.

Заявяването на участието в обявените курсове се извършва чрез изпратената до всяко предприятие или стопанска организация заявка-график, след което се оформят предвидените в нормативните документи договори.

Изпращането и на индивидуални заявки, несвързани с графика е също възможно.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Факултетът за повишаване квалификацията на кадрите се ръководи от декан и трима заместник декани. Факултетната канцелария състояща се от организатор на учебния процес, инспектор по административно-управленческите въпроси, инспектор по материално-битовата база и счетоводител организира учебния процес и административно-битовото обслужване на курсистите. На курсистите, не жители на гр. Русе се предоставя на хотелски начала леглови фонд от съвре - менно обзаведено общежитие.

Учебната програма се организира на основата на Наредба № 4 на Министерството на народната просвета и Министерството на финансите (Д.в. бр. 68/1981 год.). Съгласно чл. 6 от тази Наредба обучението се провежда по предварително разработени учебен план и учебна програма.

Учебният план е основен документ, в който се определят целите и задачите на съответния курс, вида и формата му, срокът на обучение, графикът на учебния процес и наименованието на изучаваните дисциплини.

В учебния план се включват всички изучавани дисциплини, като се посочват часовете за лекции, упражнения, консултации, самостоятелни работи, курсови работи и проекти, учебни, научно-производствени практики и стажове, посещения във водещи предприятия, формите за проверка на знанията в процеса на обучението и при завършването му.

Учебните планове се утвърждават от Ректора на БГУ "Ангел Кънчев" - Русе (за груповите специализации и от МНП) и се съгласуват с ведомството-заявител.

Неразделна част от учебния план е графикът на учебния процес. Той се изработва въз основа на определения бюджет от време за

съответния курс. В него се включват календарното време за провеждане на теоретическото и практическото обучение, времето за самоподготовка, а също редовният и допълнителен отпуск на обучаваните, ако времето за обучение е повече от 12 месеца.

За всяка учебна дисциплина, включена в учебния план, се изработва подробна учебна програма, в която освен разглежданите въпроси се посочва и необходимата литература за подготовка на изпитите.

Учебните планове и програми се съставят, съгласуват и приемат по установения ред най-късно 15 дни преди започването на обучението.

Във Факултета за повишаване квалификацията на кадрите се провеждат следните видове обучение:

1. Опресняване (само групово) със срок на обучение от 1 до 4 седмици. То може да се проведе с откъсване от производството - редовно.

2. Специализация (групова и индивидуална), със срок на обучение до 12 месеца за редовна, до 15 месеца за комбинирана и до 18 месеца за заочна форма.

Опресняването се осъществява чрез:

- текущо опресняване и обогатяване - за своевременно и ефективно усвояване текущите промени в техниката и технологията на производството, както и при установяване в процеса на атестация на кадрите, пропуски в тяхната квалификация;

- периодично опресняване и обогатяване - провежда се през определен период от време за преодоляване моралното остаряване на знанията и естественото изоставане в квалификацията на кадрите.

Формата на обучение "Специализация и разширяване на знанията" се осъществява чрез:

- дълготрайна специализация - при заемане първата длъжност и при всяка следваща промяна за осигуряване бързо и ефективно

навлизане в работата;

- целева специализация - като изпреварваща подготовка за съвременно и ефективно усвояване на предстоящи за въвеждане нови производства, техника, технологии и методи за работа.

При групово обучение се прилагат следните форми на учебна работа:

- лекции, упражнения, учебна и учебно-производствена практика, стажове във водещи предприятия, обмяна на опит, учебни курсове, консултации, самостоятелна подготовка, курсови задачи и проекти, зачети, изпити, защита на курсови и дипломни работи и др.

При индивидуално обучение в учебните планове се включват същите форми на учебна работа както цитираните по-горе, с изключение на лекциите. Слушането на отделни лекции или цикъл лекции е възможно само с редовни студенти.

Аудиторната учебна заетост при различните форми на квалификация при 6-дневна учебна седмица е както следва:

- за редовно обучение - до 36 часа седмично (аудиторна заетост) при 5-6 часа дневно;

- присъствени занятия при задочно и комбинирано - от 6 до 8 часа дневно.

Останалият фонд от време до 48-50 часа седмично се използва за организиране на самостоятелна работа.

Обучението при ИКЗ завършва с проверка на придобитите знания. Тя се извършва както следва:

- при опресняване - чрез събеседване по въпроси, изпити на основните преподавани дисциплини, тестов контрол и др.;

- при специализация - с изпити по изучаваните дисциплини и защита на дипломна работа (проект).

Изпитите се провеждат с определените от учебния план сесии по график.

Курсистите имат право на едно явяване на изпит в редовна сесия и едно явяване в поправителна сесия. Последните са след редовните и са за сметка на годишната отпуската на обучаемите. В един ден може да се полага само един изпит.

Завършването на дългосрочните курсове за следдипломна квалификация (специализация) става със защита на работа по конкретен проблем от съответната организация. Ако защитеният проект бъде внедрен в практиката, ако разработва нова технология, ново изделие, допринася за увеличение производителността на труда и т.н., специализантът получава увеличение на възнаграждението си или по-висок ранг на заеманата длъжност (чл. 9 от ПМС № 42).

Освен това такъв специалист, разработил дипломната си работа на високо техническо и научно ниво, по предложение на изпитната комисия може да бъде зачислен в аспирантура. В изпитната комисия се включват 2-4 хабилитирани научни работници и 1 - 2 представители от съответното ведомство-заявител.

Успешно завършилите различните форми на ПКК получават съответно:

- за опресняване - удостоверение;
- за специализация - свидетелство.

II. КУРСИСТИ

В различните форми за ПКК могат да участвуват:

1. Специалисти с висше образование
2. Функционални ръководители
3. Научни, научно-преподавателски и развойни кадри
4. Специалисти с полувисше и средно-специално образование,

изпълняващи длъжности за висшестни.

Последните се приемат само в опреснителните курсове и когато се наберат най-малко 8 курсисти, с тях се провежда отделен курс.

Във формите за ПКК могат да бъдат включени и лица, неопосредствено след завършване на висшето си образование, но след назначаването им на работа от организацията-заявител (чл. 15 от Наредба № 4).

Кандидат-специализантите трябва да отговарят на следните условия:

- да имат определени научни интереси и способности;
- да имат добра производствена или научна дейност;
- да са завършили специалност, за която специализацията е

по-нататъчно продължение и развитие.

Времето за обучение с откъсване от работа се зачита за трудов стаж по специалността, като специализантите получават пълното си възнаграждение. Те имат право на платен служебен отпуск, пътни, дневни и квартирни пари по реда на чл. 10, ал. 2, 3 и 4 от ПМС № 42 от 1980 г. (Д.в.бр. 67/1980 год.).

При задочна форма на обучение, на участващите се полага платен служебен отпуск за времето на присъствените занятия и за дните, предвидени в учебния план за явяване на изпит. Освен това те имат право по реда на чл. 10, ал. 4 от ПМС № 42 от 1980 г. на допълнителен отпуск до 3 работни дни месечно при 5-дневна работна седмица

и до 5 работни дни месечно при 6-дневна работна седмица пропорционално на времетраенето на обучението (без ваканциите и присъствените занятия). Този отпуск се полага за подготовка на изпити, за разработване на дипломни работи и се ползува между присъствените занятия поотделно и сумарно.

За времетраенето на обучението извън местоработата си обучаваните специалисти получават пътни, дневни и квартирни пари в размери, установени в нормативните актове за служебни командировки.

През време на обучението си с откъсване от работа специалистите ползуват правата и задълженията на редовни студенти. Те са задължени да посещават редовно учебните занятия и изпълняват всички предвидени в учебния план изисквания, да спазват правилника за вътрешния ред на висшето учебно заведение.

При нередовно посещение на курсистите, ФПКК уведомява ведомството-заявител. При продължително отсъствие от занятие заместник ректорът по ПКК може да издаде заповед за отстраняването на курсиста от обучение.

Специализантите, които по неуважителни причини прекъснат обучението си, възстановяват направените разходи.

За всички видове справки и разяснения можете да се обръщате писмено на адрес:

7004 Русе, ВГУ "А.Кънчев", ФПКК

Телефони: Директен: 5-11-32

Централа: 4-40-71/ 567

III. ФИНАНСИРАНЕ И ДОГОВАРЯНЕ

Издръжката на обучението към ФПК при ВУЗ е изцяло за сметка на ведомствата и стопанските организации, чиито кадри се обучават и се осъществява на принципа на извънбюджетното финансиране въз основа на приходно-разходна сметка, утвърдена от зам. ректора по ФПК. Тя се съставя на базата на учебните планове и програми и е неразделна част от договора.

Разходите по план-сметката са преки и косвени. Към преките се отнасят:

- хонорарите на научно-преподавателския състав за лекции, упражнения, ръководство и рецензиране на курсови и дипломни проекти, изпити и комисии за държавни изпити, консултации при индивидуалните форми, ръководство на производствени практики и научни екскурзии и др.;

- разходи за учебни пособия, учебни филми, материали, машинно време за ЦЕММ и др.;

- разходи за издаване на записки и специална литература, които да се предоставят безплатно на курсистите;

- разходи за научно-учебни екскурзии и посещения на институти, лаборатории и предприятия, включени в учебния план;

- други разходи за подготовка и осигуряване на учебния процес (например командировки на преподаватели).

Към косвените разходи се отнасят:

- работната заплата на помощно-техническия персонал, обслужващ ФПК;

- възнагражденията на отговорниците на курсовете и ръководителите на индивидуалните форми за ФПК;

- други разходи (режийни, наем и др.).

Заявителите внасят принадлежащите им се суми и в случаите, когато изпращат на обучение по-малък брой свои кадри от предварително

заявените по договора.

В изработването на договорите, учебните планове и програми участвуват и двете страни. Одобреният план, придружен с договор между БТУ-Русе и стопанската организация и план-сметката за разходите по обучението се представят за подписване и подпечатване в съответствие с чл. 6, т.1 на Наредба № 4 на МНП и МФ.

Ведомствата-заявители, с които ФЛКК има сключени договори, могат да създават и предоставят на ВУЗ за нуждите на обучението специализирана материално-техническа база, като използването ѝ се урежда също с договор чрез заплащане, съгл. чл. 12, ал. 4 от ПМС № 42 от 24.07.1980 год.

Когато някои договорирани форми към ФЛКК не се осъществяват по вина на заявителя и това не се съобщи на съответния ВУЗ в определения договориран срок, заявителят заплаща обезщетение в размер на разходите на курса. В случаите, когато се спазва договорирания срок за уведомяване, на заявителя се връщат средствата след приспадане на сумите за покриване на извършените предварителни разходи (чл. 19, ал. 5 от Наредба № 4 на МНП и МФ).

Ориентировъчните финансови разходи за различни форми и нивове квалификация в съответствие с чл. 21, ал. 2 от Наредба № 4 на МНП и МФ са:

- за едноседмичен курс (36 часа) - около 670 лв.
 - за двуседмичен курс (72 часа) - около 1340 лв.
 - за триседмичен курс (108 часа) - около 2000 лв.
 - за четириседмичен курс (144 часа) - около 2700 лв.
 - за индивидуална специализация (18 месеца) - около 1500 лв.
 - за групова специализация (18 месеца) - около 8000 лв.
- за един курс

IV. ВИДОВЕ И ФОРМИ ЗА ПКК

Курсовете са основни структурни звена за повишаване квалификацията на кадрите по определени научни направления. Всички те спомагат за овладяване най-новите постижения в науката и техниката, за ефективно реализиране на придобитите знания и умения в материалното производство. Ръководят се от научен ръководител - хабилитирано лице или кандидат на науките и се назначават със заповед на зам. ректора по ПКК.

Застъпените във ФПК форми и видове за ПКК са следните:

1. Опресняване (редовно), със задача да поддържа квалификацията на специалистите на съвременно равнище по съответната им специалност или да дава тясно специализирана подготовка по отделни проблеми.

Опреснителните курсове са само групови. В тях се приемат и специалисти с полувисше и средно специално образование, изпълняващи длъжности за висшисти.

2. Специализация (задочна), със задача да дава по-висока и специализирана подготовка по основните или междинни специалности в сравнение с висшето образование.

Броят на курсистите в един курс не може да бъде по-голям от 30 и по-малък от 10, а в учебните групи - по-малък от 6 курсисти.

Завършилите различните форми на обучение във ФПК имат предимства винаги при участие в конкурс, при определяне размера на щатните и брутните заплати, при атестиране, при повишение или преместване на нова длъжност, особено ако се изисква тя да бъде заемана само от лица след завършване на определена форма на обучение (чл. 8 от ПМС № 42 от 24.07.1980 год.).

А. СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

1. ВАКУУМНИ И ВАКУУМНО-ДИФУЗИОННИ ПОКРИТИЯ

1.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за специалисти с висше образование (конструктори и технолози, работещи в областта на технологиите за нанасяне на покрития и по-конкретно на прилагащите или започващите да прилагат вакуумните технологии за нанасяне на покрития в областта на машиностроенето, електрониката и електротехниката, леката промишленост, бита и другите отрасли.

1.2. Цел на курса - да даде необходимата специализирана подготовка на инженерни кадри с висше образование по същността, преобладаващите и правилния избор на метода при използване на вакуумните технологии, както и за замяна на някои остаряващи технологии с по-прогресивните вакуумни методи.

1.3. Кратко съдържание: Курсът включва запознаване със същността и класификацията на вакуумните технологии; средствата за получаване и измерване на вакууми както и съоръженията с различни предназначения; с методите за нанасяне на покрития върху различни конструкционни материали (метали, пластмаси, стъкло) чрез термично изпаряване и йонно разпрашаване в условията на нискотемпературна плазма. Разглеждат се и методите на вакуумно-дифузионното метализиране за нанасяне на дифузионни износостойчиви покрития върху обработващи инструменти. Конкретните учебни предмети и техния хоразум се определят след съгласуване със заявителя.

1.4. Отговорник за провеждането на курса:

Научен център по вакуумни технологии

1.5. Место за провеждане - ВТУ "Ангел Кънчев"-Русе, ФПКС

1.6. Форма на провеждане - задочна

1.7. Продължителност на курса - 18 месеца

1.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа на актуална тема от производствената дейност на съответното предприятие.

2. ТЕРМИЧНО И ХИМИКО-ТЕРМИЧНО ОБРАБОТВАНЕ НА

МЕТАЛИТЕ

2.1. Предназначение на курса -

Курсът по термично и химико-термично обработване на металите и сплавите е предназначен за специалисти с висше образование-технолози към термичните цехове или към технологичните бюра, конструктори на съоръжения за термично и химико-термично обработване.

2.2. Цел на курса - повишаване на квалификацията на специалистите, работещи в областта на термичното и химико-термичното обработване на металите.

2.3. Кратко съдържание: Курсът включва въпроси, свързани с теоретичните основи на термичното и химико-термичното обработване на металите, методите за ТО и ХТО, правилния избор на вида на ТО и ХТО за даден материал в зависимост от изискванията към свойствата му, подборене на най-рационалния метод за ТО и ХТО; разглеждат се въпросите, свързани с навъглеродяването, азотирането, баритрането, хромирането, титанирането, алитирането, силицирането на стоманите както и такива, свързани с комплексното им ХТО на конкретните учебни предмети и техния хорариум се определят съвместно със заявителя.

2.4. Отговорник за провеждане на курса

Научен център по вакуумни технологии

2.5. Място на провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

2.6. Форма на провеждане - задочна

2.7. Продължителност на курса - 18 месеца

3. ПРОЦЕСИ И ЕКИПИРОВКА ЗА КОВАНЕ, ШАМПОВАНЕ И ШАНЦОВАНЕ

3.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за специалисти с висше образование, работещи в областта на коването, шамповането и шанцоването като технолози и конструктори на инструментална екипировка за тези процеси.

3.2. Цел на курса - повишаване на квалификацията на специалистите с висше образование, работещи в областта на коването, шамповането и шанцоването.

3.3. Кратко съдържание: Курсът обхваща основни въпроси от теорията на пластичното деформиране на металите; разработването на технологичните процеси и конструирането на екипировката за тях; съвременни методи за коване, шамповане и шанцоване, използване на ЕИТ при проектирането на технологиите и екипировката; трайност на инструментите и фактори, които ѝ влияят; точност и качество на изделията и методи за тяхното повишаване.

Конкретните учебни предмети и техния хорариум се определят съвместно със заявителя.

3.4. Отговорник на провеждането на курса

кат. "Металознание и технология на металите"

3.5. Място на провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФИК

3.6. Форма на провеждане - задочна

3.7. Продължителност на курса - 18 месеца

3.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа на актуална тема от производствената дейност на съответното предприятие.

4. МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ НА ПРОЦЕСИТЕ

ЩАМПОВАНЕ И ЩАНЦОВАНЕ

4.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за специалисти с висше образование, работещи в областта на механизацията и автоматизацията на щамповането и щанцването.

4.2. Цел на курса - повишаване квалификацията на специалистите с висше образование

4.3. Кратко съдържание на курса: В курса се изучават основите на механизацията и автоматизацията на процесите щамповане и щанцоване; методи за механизация и автоматизация на процесите, инструменти и машини, автомати, машини с ЦПУ и др. Конкретните учебни процеси и техния хорариум се определят съвместно със заявителя.

4.4. Отговорник за провеждане на курса

кат. "Металознание и технологии на металите"

4.5. Място на провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

4.6. Форма на провеждане - задочна

4.7. Продължителност на курса - 18 месеца

4.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа на актуална тема от производствената дейност на съответното предприятие.

5. МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ НА ПРОЦЕСИТЕ

ЩАМПОВАНЕ И ЩАНЦОВАНЕ

5.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за специалисти с висше образование работещи в областта на механизацията и автоматизацията на щамповането и щанцването.

5.2. Цел на курса – повишаване квалификацията на специа-
листи с висше образование.

5.3. Кратко съдържание: В курса се изучават основите на
механизацията и автоматизацията на процесите шамповане и данцоване;
методи за механизация и автоматизация на процесите, инструменти и
машини автомати, машини с ЦПУ и др. Конкретните учебни процеси и
техния хорариум се определят съвместно със заявителя.

5.4. Отговорник за провеждане на курса
кат. "Металознание и технология на металите"

5.5. Място на провеждане на курса – ВТУ "А.Кънчев", ФПК

5.6. Форма на провеждане – задочна

5.7. Продължителност на курса – 18 месеца

5.8. Форма на завършване на курса – дипломна работа на ак-
туална тема от производствената дейност на съответното предприятие

6. ЗАВАРЯВАНЕ И ЗАВАРЪЧНИ КОНСТРУКЦИИ

6.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за специалисти с висше образование,
работещи в областта на заваряването – технолози и конструктори по
проектирането и изработването на заварени конструкции.

6.2. Цел на курса – повишаване квалификацията на специа-
листи с висше образование

6.3. Кратко съдържание: В курса се разглеждат най-новите,
прогресивни и високоефективни технологии, които са внедрени или
подлежат на внедряване в производството и тенденциите за развитие
на заваръчната наука и техника; разглеждат се методите за якостно
изчисляване на заварени съединения и конструкции, въпросите, свър-
зани с разпределение на напреженията и деформациите в заварените
съединения, механичните свойства на заварените съединения и факто-
рите, влияещи върху тях, основни моменти от технологичното проек-
тиране на заварените конструкции.

6.4. Отговорник за провеждане на курса

кат. "Металознание и технология на металите"

6.5. Място на провеждане - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

6.6. Форма на провеждане - задочна

6.7. Продължителност на курса - 18 месеца

6.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа на актуална тема от производствената дейност на съответното предприятие.

7. МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ НА ЗАВАРЪЧНИТЕ

ПРОЦЕСИ

7.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за специалисти с висше образование, работещи в областта на механизацията и автоматизацията на заваръчните процеси

7.2. Цел на курса - повишаване квалификацията на специалистите с висше образование

7.3. Кратко съдържание: Курсът обхваща въпроси, свързани с особеностите и технологичните възможности на съвременните методи за заваряване; средствата за механизация и автоматизация на заваръчните процеси, средствата за контрол на качеството на заварените съединения. Конкретните теми и техния порядък се договарят със заявителя.

7.4. Отговорник за провеждането на курса

кат. "Металознание и технология на металите"

7.5. Място на провеждане - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

7.6. Форма на провеждане на курса - задочна

7.7. Продължителност на курса - 18 месеца

7.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа на актуална тема от производствената дейност на съответното предприятие.

8. ТЕОРЕТИЧНИ И ТЕХНОЛОГИЧНИ ОСНОВИ НА ПОЛУЧАВАНЕТО НА КАЧЕСТВЕНИ ОТЛИВКИ ОТ ЧУГУН

8.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за повишаване квалификацията на инженери-технолози по леене на чугун

8.2. Цел на курса - изучаване на теоретичните и технологични основи на получаването на качествени отливки от чугун

8.3. Кратко съдържание на курса: В курса се разглеждат въпросите на структурообразуването и свойствата на чугуните; процесите на получаване на течен чугун, леярските свойства и взаимодействието между чугуна и леярската форма. Главно внимание е отделено на влиянието на най-важните фактори, върху протичането на процесите. Наред с това се дават сведения за новости в теорията и технологията на получаването на чугун.

Конкретните учебни теми и техния хорариум се договарят със заявителя.

8.4. Отговорник за провеждането на курса

кат. "Металознание и технология на металите"

8.5. Място на провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

8.6. Форма на провеждане на курса - задочна

8.7. Продължителност на курса - 18 месеца

8.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа на актуална тема от производствената дейност на съответното предприятие.

9. МАШИННА ГРАФИКА

9.1. Предназначение

Курсът е предназначен за повишаване квалификацията на специалисти-инженери, работещи в конструктивни бюра и институти, както и за преподаватели от ВУЗ и сътрудници в централни и отраслови научни и проектно-конструкторски институти.

9.2. Цел на курса - запознаване с възможностите и начините за работа с внедряващите се в практиката периферни устройства към ЕЕМ - чертожните автомати.

9.3. Кратко съдържание на курса: В курса се разглеждат съвременните технически средства за машинна графика, математическите основи на машинната графика, основите на системата за машинна графика СИМАГРАФ и примери за автоматизация на техническите средства.

9.4. Отговорник за провеждане на курса -
кат. "Техническо чертане"

9.5. Място на провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПМК

9.6. Форма на провеждане на курса - задочна

9.7. Продължителност на курса - 18 месеца

9.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа на актуална тема от производствената дейност на съответното предприятие

10. ТЕХНОЛОГИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ НА СГЛОБЯВАНЕТО

10.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за машинни инженери, работещи в областта на технологията и автоматизацията на сглобяването

10.2. Цел на курса - да се осигури висока квалификация на специалистите по въпросите на технологията и автоматизацията на сглобяването, с което ще се способствува за повишаване на производителността на труда.

10.3. Кратко съдържание на курса: Курсът обхваща въпроси, свързани с проектиране на технологии и екипировка за сглобяване на възли и машини, автоматизация на сглобяването; организация на участъците и цеховете за сглобяване.

10.4. Отговорник за провеждане на курса -
кат. "Технология на машиностроенето и металообработващи машини"

10.5. Място на провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПМК

10.6. Форма на провеждане на курса - задочна

10.7. Продължителност на курса - 18 месеца

10.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа на актуална тема от производствената дейност на съответното предприятие

11. АВТОМАТИЗАЦИЯ НА ПРОЕКТИРАНЕТО

11.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за машинни инженери, занимаващи се с машиностроително проектиране и проектиране на технологични процеси

11.2. Цел на курса - запознаване на курсистите със съвременните постижения в областта на системите за автоматизирано проектиране (САПР) в машиностроенето

11.3. Кратко съдържание на курса: В курсът се разглеждат основните въпроси на САПР, сведения за съвременните информационни изчислителни системи (ЦЕИМ, периферни устройства и операционни системи), методи за автоматизирано проектиране на технологичните процеси за механично обработване, методите за оптимизиране на режимите на рязане с ЦЕИМ, приложение на методите на крайните елементи в машиностроенето, приложение на ЦЕИМ за автоматизация на пресмятанятия на машинни детайли, технико-икономическа оценка на ефективност на автоматизацията на инженерния труд.

11.4. Отговорник за провеждането на курса -

Лабораторията по САПР

11.5. Място на провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ~~ФИНК~~

11.6. Форма на провеждане - задочна

11.7. Продължителност на курса - 18 месеца

11.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа на актуална тема от производствената дейност на съответното предприятие

12. ДОВЪРШАЩО ОБРАБОТВАНЕ НА МАТЕРИАЛИТЕ

12.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за специалисти с висше образование, работещи в областта на довършващото обработване в машиностроенето

12.2. Цел на курса - да осигури висока квалификация на специалистите по въпросите на довършващото обработване в машиностроенето, с което да се способствува за повишаване качеството на изделията

12.3. Кратко съдържание на курса: Методи за довършващо обработване на машинни части, влиянието им върху експлоатационните свойства на детайлите. Автоматизиране на довършващите методи за обработване

12.4. Отговорник за провеждане на курса -

ОНИИ "Повърхностно-пластично деформиране"

12.5. Место на провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФЛКК

12.6. Форма на провеждане - задочна

12.7. Продължителност на курса - 18 месеца

12.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа на актуална тема от производствената дейност на съответното предприятие

13. ЗАДВИЖВАНЕ НА МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ

13.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за специалисти с висше образование, работещи в проектно-конструкторски и развойни звена за задвижване на машините

13.2. Цел на курса - да дава допълнителна, по-висока и специална подготовка

13.3. Кратко съдържание на курса: Видове задвижвания, методи за проектирането им, оптимизиране на електро-механични, хидро-механични и пневмо-механични системи за задвижване

13.4. Отговорник за провеждане на курса -

Отраслова научно-изследователска лаборатория
по редукторостроене

- 13.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК
- 13.6. Форма на провеждане - задочна
- 13.7. Продължителност на курса - 18 месеца
- 13.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа на актуална тема от производствената дейност на съответното предприятие

14. РЯЗАНЕ И МЕТАЛОРЕЖЕЩИ ИНСТРУМЕНТИ

14.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за специалисти с висше образование (технолози и конструктори), работещи в областта на рязането на металите и металоурежещите инструменти

14.2. Цел на курса - повишаване квалификацията на специалистите и запознаването им със съвременните технологии и инструменти за рязане на металите

14.3. Кратко съдържание на курса: Съвременно състояние и перспективи на развитието на обработването чрез рязане; обработване на неметални материали, определяне и оптимизиране на режимите на рязане, проектиране, изпитване и изследване на металоурежещи инструменти

14.4. Отговорник за провеждане на курса - кат. "Технология на машиностроенето и металоурежещи машини"

- 14.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК
- 14.6. Форма на провеждане на курса - задочна
- 14.7. Продължителност на курса - 18 месеца
- 14.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа на актуална тема от производствената дейност на съответното предприятие

15. НАДЕЖНОСТ И ДИАГНОСТИКА НА МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ

15.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за конструктори и технолози с висше образование

15.2. Цел на курса - повишаване квалификацията на конструкторите, технолозите и инженерите от производството по методите и средствата за осигуряване и повишаване надеждността на машиностроителните изделия

15.3. Кратко съдържание на курса: Изучаване на основите на теорията и практиката, надеждността и нейното осигуряване и повишаване чрез конструктивно-технологични методи

15.4. Отговорник за провеждане на курса -
кат. "Ремонт на машинно-тракторния парк"

15.5. Място на провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", БПМК

15.6. Форма на провеждане на курса - заочна

15.7. Продължителност на курса - 18 месеца

15.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа на актуална тема от производствената дейност на съответното предприятие.

16. КОМПЛЕКСНА АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИТЕ ПРОЦЕСИ В МАШИНОСТРОЕНЕТО

16.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за машинни инженери, работещи в областта на комплексната автоматизация и управление на производствените процеси в машиностроенето.

16.2. Цел на курса - даване на специални знания в областта на управлението хода на технологичните процеси в машиностроенето с цел получаване на желано качество. Особено внимание се отделя на

методите за въздействие в процеса на обработване на детайлите.

16.3. Кратко съдържание: Анализ на условията за формиране показателите на изделията и факторите, които ги определят; управление хода на механичното обработване по възходящи и изходящи параметри в технологичната система; статистическо регулиране хода на технологичните процеси.

16.4. Отговорник за провеждане на курса -
кат. "Технология на машиностроенето и металоорежущи машини"

16.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

16.6. Форма на провеждане на курса - задочна

16.7. Продължителност на курса - 18 месеца

16.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа на актуална тема от производствената дейност на съответното предприятие

17. РЕМОНТ И ПОДДЪРЖАНЕ НА ЕНЕРГИЧНИ МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ

17.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за ръководни кадри и специалисти с висше образование от енергетичните отдели, пехове и звена по ремонта и поддържането на електрически машини и съоръжения

17.2. Цел на курса - интензификация и поставяне на научни основи електроремонтната и експлоатационната дейност.

17.3. Кратко съдържание на курса: Ремонт и поддържане на електрически машини и съоръжения, електронни уреди и средства за автоматизация; електробезопасност, икономика и организация на производствената енергоремонтна дейност, качество на електроснабдяването и др.

17.4. Отговорник за провеждане на курса -
кат. "Електроснабдяване и електрообзавеждане"

17.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

17.6. Форма на провеждане на курса - задочна

17.7. Продължителност на курса - 18 месеца

17.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа на актуална тема от производствената дейност на съответното предприятие.

18. АВТОМАТИЗАЦИЯ НА ТЕХНОЛОГИЧНИТЕ ПРОЦЕСИ

В МАШИНОСТРОЕНЕТО

18.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за специалисти с висше образование, работещи в областта на автоматизацията на технологичните процеси в машиностроенето

18.2. Цел на курса - запознаване със съвременните методи и средства за автоматизация на производствените процеси

18.3. Кратко съдържание на курса: Технически средства за автоматизация, технически комплекси за автоматизация, съвременни автоматизирани електрозадвижвания, микропроцесорни системи, роботи и манипулатори.

18.4. Отговорник за провеждане на курса -
кат. "Автоматизация на производството"

18.5. Место за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

18.6. Форма на провеждане на курса - задочна

18.7. Продължителност на курса - 18 месеца

18.8. Форма на завършване на курса - актуална тема от производствената дейност на съответното предприятие (дипломна работа).

19. МЕТАЛОФИЗИЧНИ МЕТОДИ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА МЕТАЛИТЕ

19.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за специалисти с висше образование, работещи в областта на изпитване и изследване на металите

19.2. Цел на курса - повишаване квалификацията на специалистите

19.3. Кратко съдържание на курса: Основите на металографския анализ, рентгеноструктурния анализ, електронната микроскопия

19.4. Отговорник за провеждане на курса

кат. "Металознание и технология на металите"

19.5. Място за провеждане на курса - БТУ "А.Кънчев", ФНПК

19.6. Форма на провеждане на курса - заочна

19.7. Продължителност на курса - 18 месеца

19.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа на актуална тема от производствената дейност на съответното предприятие

20. ОРГАНИЗАЦИЯ И СТОПАНСКО УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

20.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за ръководни кадри и специалисти с висше образование, работещи в областта на организацията и стопанското управление на производството

20.2. Цел на курса - актуализиране и осъвременяване на знанията и уменията на специалистите по организация и стопанско управление на производството

20.3. Кратко съдържание на курса: Разглеждат се формите, методите и средствата за управление на съвременното машиностроително производство в условията на автоматизирани системи за управление; разработване на инженерните проекти, бригадната организация на труда и бригадната стопанска сметка, стопанският механизъм и свързаните с него категории.

- 20.4. Отговорник за провеждане на курса -
кат. "Икономика и организация"
- 20.5. Место за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК
- 20.6. Форма на провеждане на курса - задочна
- 20.7. Продължителност на курса - 18 месеца
- 20.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа на актуална тема от производствената дейност на съответното предприятие

21. ПРОЕКТИРАНЕ НА ССМ, ИНСТАЛАЦИИ И КОМПЛЕКСНИ
ТЕХНОЛОГИЧНИ ЛИНИИ

21.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за конструктори с висше образование, работещи в областта на проектирането на ССМ

21.2. Цел на курса - повишаване квалификацията на конструкторите на ССМ

21.3. Кратко съдържание на курса: В курса се изучава влиянието на различни фактори и изисквания върху конструкцията на ССМ; методите за прогнозиране на конструкциите, основните принципи и правила на проектирането и художественото оформяне; използването на подобие и моделирането в създаването на нови конструкции и обосноваване на параметрични родове и семейства машини на основа на унификацията и подобие; обосноваване на основните параметри на зърночистачни машини, инсталации и линии, на машини за обработка на концентрирани фуражи, на вършачни устройства, конкретното използване на въздушния поток в ССМ и др.; примерни разработки на комплексни технологични линии в растениевъдството на базата на най-новите машини.

21.4. Отговорник за провеждане на курса -
кат. "Селскостопански машини"

21.5. Место за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

21.6. Форма на провеждане на курса - задочна

21.7. Продължителност на курса - 18 месеца

21.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа на актуална тема от производствената дейност на съответното предприятие

22. ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДЪРЖАНЕ НА МЕТАЛОРЕЖЕЩИ

МАШИНИ С ЦПУ

22.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за машинни инженери

22.2. Цел на курса - повишаване на квалификацията в областта на експлоатацията и поддържането на металоурежещи машини с ЦПУ

22.3. Кратко съдържание на курса: Машини с ЦПУ (конструкции, системи, елементи); проектиране на технологичните процеси за машини с ЦПУ и МПГ; програмиране на машини с ЦПУ; диагностика на машините с ЦПУ; поддържане и производствено обслужване на машините с ЦПУ; надеждност на машините с ЦПУ

22.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Технология на машиностроенето и металоурежещи машини"

22.5. Място на провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПКК

22.6. Продължителност на курса - 6 месеца

22.7. Форма на провеждане на курса - комбинирана - 3 месеца задочно и 3 месеца редовно

22.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа

23. РЕМОНТ И ПОДДЪРЖАНЕ НА СЕЛСКОСТОПАНСКАТА

ТЕХНИКА

23.1. Предназначение

Курсът е предназначен за инженерни кадри, работещи в областта на ремонта и поддържането на селскостопанската техника

23.2. Цел на курса - повишаване на квалификацията

23.3. Кратко съдържание на курса: Теоретични основи на ремонта и поддържането на машините, технология на ремонта на ССТ, техническо обслужване на ССТ, проектиране и организация ремонтните предприятия, икономика на ремонта и поддържането на ССТ; техническа диагностика; социална психология и управление

23.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Ремонт на машинно-тракторния парк"

23.5. Място на провеждане на курса - БТУ "А.Кънчев", ФПК

23.6. Продължителност на курса - 18 месеца

23.7. Форма на провеждане на курса - задочна

23.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа

24. ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА МАШИНО-ТРАКТОРНИЯ И

АВТОМОБИЛНИЯ ПАРК

24.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за инженерни кадри, работещи в областта на експлоатацията на машинно-тракторния и автомобилния парк

24.2. Цел на курса - повишаване на квалификацията

24.3. Кратко съдържание на курса: Научни основи на експлоатацията на ССТ, научни основи на използването на автомобилния транспорт; технологии в селскостопанското производство; оптимално проектиране на производствени процеси и агрегати в селското стопанство; техническа диагностика на МТП, технология и организация

на техническото обслужване на МТАП; автоматизация на процесите в селското стопанство; надеждност на техниката в селското стопанство; икономика, организация и планиране на машинноизползването в селското стопанство.

24.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Комплексна механизация и поточни линии в селското стопанство"

24.5. Място на провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФИЖК

24.6. Продължителност на курса - 18 месеца

24.7. Форма на провеждане на курса - задочна

24.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа

25. РЕМОНТ И ПОДДЪРЖАНЕ НА АВТОМОБИЛНИЯ ТРАНСПОРТ

25.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за специалисти с висше образование, работещи в областта на ремонта и поддържането на автомобилния транспорт

25.2. Цел на курса - повишаване на квалификацията

25.3. Кратко съдържание на курса: Теоретични основи на ремонта и поддържането на автомобилите; технология на ремонта на автомобилите; технология на възстановяването на детайлите; техническо обслужване на автомобилите; техническа диагностика на автомобилите; проектиране и организация на авторемонтните предприятия; икономика на ремонта и поддържането на автомобилите

25.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Ремонт на машинно-тракторния парк"

25.5. Място на провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФИЖК

25.6. Продължителност на курса - 18 месеца

25.7. Форма на провеждане на курса - задочна

25.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа

26. ЕЛЕКТРИФИКАЦИЯ НА ПРОЦЕСИТЕ В ЖИВОТНОВЪДСТВОТО
И РАСТЕНИЕВЪДСТВОТО

26.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за специалисти с висше образование работещи в областта на електрификацията на животновъдството и растениевъдството

26.2. Цел на курса - повишаване квалификацията

26.3. Кратко съдържание на курса: Приложение на ел.технологията и ел.биологията в животновъдството и растениевъдството; техническа експлоатация на ел.съоръжения в селскостопанското производство; автоматизация на технологичните процеси в животновъдството и растениевъдството; икономическа ефективност от използването на ел.съоръжения в селското стопанство

26.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Електроснабдяване и електрообзавеждане"

26.5. Място на провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

26.6. Продължителност на курса - 18 месеца

26.7. Форма на провеждане на курса - задочна

26.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа

27. АВТОМАТИЗАЦИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИТЕ ПРОЦЕСИ
В СЕЛСКОТО СТОПАНСТВО

27.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за специалисти с висше образование, работещи в областта на автоматизацията на производствените процеси в селското стопанство

27.2. Цел на курса - повишаване квалификацията

27.3. Кратко съдържание на курса: Технологии в селскостопанското производство; основи на автоматиката; технически средства за автоматика; проектиране на автоматизирани поточни линии в селското стопанство; идентификация на обектите за автоматизация; електроника; операционно смятане и функции на комплексна променлива; надеждност на автоматизираните системи; икономическа ефективност на механизацията и автоматизацията.

27.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Селскостопански машини"

27.5. Място на провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФИКК

27.6. Продължителност на курса - 18 месеца

27.7. Форма на провеждане на курса - задочна

27.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа

28. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ НА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕТО
НА ДЕТАЙЛИТЕ

28.1. Предназначение на курса

Курсът е предназначен за специалисти с висше образование, работещи в областта на възстановяване на детайлите

28.2. Цел на курса - повишаване квалификацията на кадрите

28.3. Кратко съдържание на курса: Теоретични основи на възстановяването на детайлите; методи за нанасяне на възстановителни слоеве чрез стопяване на метал; възстановяване на износени повърхнини чрез електрохимични покрития; технологии за механично обработване на възстановени детайли; проектиране на технологични процеси, екипировка и производствени участъци за възстановяване на детайли; надеждност и изпитване на възстановени детайли

28.4. Отговорник за провеждане на курса-
кат. "Ремонт на машинно-тракторния парк"

28.5. Място на провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", БИИК

28.6. Продължителност на курса - 18 месеца

28.7. Форма на провеждане на курса - задочна

28.8. Форма на завършване на курса - дипломна работа

Б. КУРСОВЕ ЗА ОПРЕСНЯВАНЕ И ОБОГАТЯВАНЕ
НА ЗНАНИЯТА

1. ЯКОСТНИ И ДИНАМИЧНИ ИЗЧИСЛЕНИЯ ЧРЕЗ МЕТОДА НА
КРАЙНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ

1.1. Предназначение

Курсът е предназначен за машинни и строителни инженери (конструктори и проектанți), ръководни кадри и специалисти, на които се налага да извършват динамични и якостни пресмятания на сложни конструкции в машиностроенето и строителството

1.2. Цел на курса - да даде необходимите знания по метода на крайните елементи и да запознае курсистите с една негова практическа реализация - автоматична система за изследване на напрегнати и деформирани състояния при статични и динамични натоварвания "ВИМКЕ".

1.3. Кратко съдържание: Съвременна изчислителна техника и възможности за практическо приложение на метода на крайните елементи (МКЕ), теоретичните основи на МКЕ, програмна система МКЕ, възможности и използване, структура на ВИМКЕ, използване и перспективи за развитие на ВИМКЕ.

1.4. Форма на завършване на курса - курсова работа

1.5. Времетраене на курса - 14 дни

1.6. Форма на провеждане на курса - редовна

1.7. Отговорник за провеждане на курса -
кат. "Техническа механика"

1.8. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПКС

2. ЗАДВИЖВАНЕ НА МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ

2.1. Предназначение

Курсът е предназначен за конструктори и проектанти на машини и съоръжения.

2.2. Цел на курса - да запознае курсистите с последните тенденции в областта на задвижванията, с което се способствува за повишаване на качеството на проекто-конструкторската работа и качеството и надеждността на задвижванията

2.3. Кратко съдържание: Тенденции и проблеми в областта на задвижващите системи, якостно-деформационни изчисления на валове и оси, проектиране на лагерни възли и съединители, неметални елементи в задвижванията, пакет приложни програми за якостно изчисляване и оптимизиране на цилиндрични зъбни предавки, конусни, планетни и вълнови предавки, елементи на електро, пневмо и хидрозадвижванията, редуктори - механични и комбинирани задвижващи системи, надеждност, смазване и изпитване, технико-икономически параметри на задвижващите елементи

2.4. Отговорник за провеждане на курса -
кат. "Машинни елементи"

2.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

2.6. Времетраене на курса - 14 дни

2.7. Форма на провеждане на курса - редовна

2.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

3. ПРОЕКТИРАНЕ И ИЗПИТВАНЕ НА ЗЪБНИ ПРЕДАВКИ И РЕДУКТОРИ

3.1. Предназначение

Курсът е предназначен за специалисти, работещи в областта на проектирането и изпитването на зъбни предавки и редуктори

3.2. Цел на курса - да систематизира познанията на курсистите по методите за проектиране на зъбни предавки и редуктори, да ги запознае с новите методики за якостно изчисляване на предавките, както и с възможностите за оптимизиране на параметрите им с ППП за ЕИМ.

3.3. Кратко съдържание: Геометрични изчисления на цилиндрични зъбни предавки - програма ГЕОМЕТ, якостно изчисляване на цилиндрични зъбни предавки - програми КЛАСИК, ГОСТ-75 и др. ППП за якостно изчисляване и оптимизиране на цилиндрични зъбни предавки, програма АРХИМЕ - архимедови червячни предавки, програма ВАЛОВЕ, приложение на МКЕ при изчисляване на редуктори, узаконяване на редуктори, изпитване на задвижвания

3.4. Отговорник за провеждане на курса -
кат. "Машинни елементи"

3.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

3.6. Времетраене на курса - 10 дни

3.7. Форма на провеждане на курса - редовна

3.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

4. ПРИЛОЖЕНИЕ НА ПЛАСТМАСИТЕ В МАШИНОСТРОЕНИЕТО

4.1. Предназначение

Курсът е предназначен за конструктори на машини и съоръжения

4.2. Цел на курса - да запознае специалистите от машиностроенето със съвременните тенденции и възможности за приложение на пластмасите за изработване на резбови детайли, лагери, съединители, зъбни козела, корпусни елементи и др., както и с методите за якостното им оразмеряване

4.3. Кратко съдържание: Физико-механични свойства на най-употребяваните пластмаси - полиетилен, полиамид, флуоридилен, епоксидни и др. смоли и методи за тяхното преработване; основи на изчисляването на пластмасови детайли на якост и трайност, допуски и стъпки на пластмасовите детайли, приложение на пластмасите в конструкциите - плъзгащи лагери, зъбни козела, резбови детайли, съединители, корпуси, ремъчни предавки и пластмасови покрития

4.4. Отговорник за провеждане на курса -
кат. "Машинни елементи"

4.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

4.6. Времетраене на курса - 6 дни

4.7. Форма на провеждане на курса - редовна

4.8. Форма на завършване на курса - събеседване

5. УПРАВЛЕНИЕ НА ПАТЕНТНАТА, ИЗОБРЕТАТЕЛСКАТА И РАЦИОНАЛИЗАТОРСКАТА РАБОТА

5.1. Предназначение

Курсът е предназначен за инженери (машинни, електро и др.), ръководни кадри и специалисти от всички промишлени отрасли. Могат да бъдат включвани и средни специалисти

5.2. Цел на курса - да се запознаят курсистите с конкретните новости, проблемите и особеностите на патентната, изобретателската и рационализаторската дейност

5.3. Кратко съдържание: По време на обучението специалистите ще бъдат запознати с развитието на изобретателското и рационализаторското законодателство, икономическата ефективност и правата на авторите, планиране, финансиране, информация и документация на изобретателската и рационализаторската дейност, правната закрила на изобретенията и консултации по текущи проблеми при разработването заявки за изобретения

5.4. Отговорник за провеждане на курса -
кат. "Машинни елементи"

5.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПКК

5.6. Времетраене на курса - 6 дни

5.7. Форма на провеждане на курса - редовна

5.8. Форма на завършване на курса - събеседване

6. ДОВЪРШВАЩО ОБРАБОТВАНЕ В МАШИНОСТРОЕНЕТО

6.1. Предназначение

Курсът е предназначен за машинни инженери (проектанти, конструктори и технолози), ръководни кадри и специалисти, на които се налага да вземат решения по проектирането и внедряването на технологични процеси на довършващото обработване в машиностроенето и други отрасли на народното стопанство.

6.2. Цел на курса - обогатяване и задълбочаване на знанията на специалистите по процесите и методите за довършващо обработване на детайли, посредством: изясняване на същността на довършващото обработване като качествоформиращ процес; изясняване на технологичните възможности на реализиращите го методи; запознаване със съвременните технологични системи за приложение на различните методи; системно и комплексно разглеждане на факторите, влияещи върху качеството на обработените повърхнини; открояване на авангардни достижения на научно-техническия прогрес в тази насока у нас и в чужбина.

6.3. Кратко съдържание: Тематиката на курса е съобразена и обвързана с предхождащото изучаване на някои процеси на довършващото обработване, като се акцентува върху процеса на обработване чрез ШЦД, позволяващ прилагане на авангардна и безотпадна технология с използване на съществувашото универсално оборудване, избор на целесъобразни процеси, методи и технологични системи за довършващо обработване, внедряване в практиката на прогресивни технически решения, позволяващи повишаване на качеството на обработените повърхнини.

6.4. Отговорник за провеждане на курса - кат. "ТМММ"

6.5. Място на провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФКМ

6.6. Времетраене на курса - 14 дни

6.7. Форма на провеждане на курса - заочна

6.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

7. ЕДИННА СИСТЕМА ЗА ТЕХНОЛОГИЧНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

(Б С Т Д)

7.1. Предназначение

Курсът е предназначен за ръководни кадри и специалисти, от технологичните отдели на заводите, комбинатите, базите и институтите

7.2. Цел на курса - изучаване на стандартните документи и тяхното приложение

7.3. Кратко съдържание: Основополагащи стандарти- предназначение и област на приложение; различни видове технологични документи и изисквания към тях; основни надписи и графични означения; термини и определения; правила за оформяне на документите и система за означаване на документите

7.4. Отговорник за провеждане на курса -
кат. "Техническо чертане"

7.5. Място на провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФЛКК

7.6. Времетраене на курса - 6 дни

7.7. Форма на провеждане на курса - редовна

7.8. Форма на завършване на курса - курсова работа

8. ЕДИННА СИСТЕМА ЗА КОНСТРУКТОРСКА ДОКУМЕНТАЦИЯ (Е С К Д)

8.1. Предназначение

Курсът е предназначен за конструктори, работещи в заводи, комбинати, научно-изследователски и проектно-конструкторски институти, бази за внедряване и развитие и др.

8.2. Цел на курса - запознаване с основните положения и стандарти от ЕСКД

8.3. Кратко съдържание: Основата за изграждане на ЕСКД, видове стандарти и тяхните особености

8.4. Отговорник за провеждане на курса -
кат. "Техническо чертане"

8.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

8.6. Времетраене на курса - 6 дни

8.7. Форма на провеждане на курса - редовна

8.8. Форма на завършване на курса - курсова работа

9. СПЕЦИАЛНИ МЕТОДИ НА ЛЕЕНЕ

9.1. Предназначение

Курсът е предназначен за машинни инженери и метадурзи (технолози), ръководни кадри и специалисти, които се занимават с внедряването и развитието на специалните методи на леене и прецизните методи за изработване на лярски форми за отливки с повишена точност

9.2. Цел на курса - задълбочаване знанията на специалистите, работещи в областта на специалните методи на леене по въпросите на теорията и технологията на специалните методи, както и запознаване с новостите и тенденциите в развитието на методите на леене

9.3. Кратко съдържание: Съвременните положения в теорията и технологията за получаване на отливки с повишена точност, посредством специални методи на лееие в еднократни и постоянни форми. Разгледат се предимно методи, имащи най-широко приложение в лееиите цехове и заводи у нас, а така също и новите перспективни методи на точно лееие

9.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Металознание и технология на металите"

9.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

9.6. Времетраене на курса - 14 дни

9.7. Форма на провеждане на курса - редовна

9.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

10. ХИМИКО-ТЕРМИЧНО ОБРАБОТВАНЕ НА МЕТАЛИТЕ И СПЛАВИТЕ

10.1. Предназначение

Курсът е предназначен за машинни инженери, инженери, завършили ХТИ (технологии и конструктори), средни техници, качествени контролори на продукцията, обработвана чрез ХТО, ръководни кадри и специалисти в металографически лаборатории и др.

10.2. Цел на курса - да даде необходимите знания на най-прогресивните методи и съоръжения за химико-термично обработване и методите за автоматично контролиране на тези процеси

10.3. Кратко съдържание: Методи за подобряване на повърхностните свойства на металите и сплавите и методи за тяхното изследване, теоретични основи на ХТО, методи и съоръжения за ХТО, методи за повишаване на твърдостта и износоустойчивостта на повърхностните слоеве - повъглеродяване, азотиране, азотовъглеродяване, бориране и др., методи за повишаване на корозионната устойчивост и износоустойчивост - хромиране, титаниране, силициране и др., методи за ХТО на металокерамика, труднотопими елементи и цветни метали и сплави

10.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Металознание и технология на металите"

10.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "Ангел Кънчев", ФИК

10.6. Времетраене на курса - 14 дни

10.7. Форма на провеждане на курса - редовна

10.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

11. ЧУГУНОЛЕЕНЕ - ОСНОВИ НА ТЕОРИЯТА И ТЕХНОЛОГИЯТА
НА ПОЛУЧАВАНЕ КАЧЕСТВЕНИ ОТЛИВКИ ОТ ЧУГУН

11.1. Предназначение

Курсът е предназначен за специалисти металурзи, машинни инженери (технологзи, ръководни кадри, контролори на качеството), които се занимават с получаване на отливки от чугун

11.2. Цел на курса - задълбочаване знанията на специалистите по въпросите на струкообразуването в чугуните, процесите на получаване на метала и лярските свойства, както и запознаване с новостите и тенденциите в съвременната технология за получаване на чугунени отливки.

11.3. Кратко съдържание: Съвременни представи за струкообразуването на чугуните, методи за усъвършенствуване получаването на течния чугун във вагрянка и тенденции за използване на електропечи, лярски свойства и качество на отливките, съвременна теория за взаимодействието метал-форма.

11.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Металознание и технология на металите"

11.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФИК

11.6. Времетраене на курса - 14 дни

11.7. Форма на провеждане на курса - редовна

11.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

12. ТЕХНОЛОГИЯ, ИНСТРУМЕНТАЛНА ЕКИПИРОВКА,
МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ НА ШАМПОВАНЕТО

12.1. Предназначение

Курсът е предназначен за ръководни кадри и специалисти (конструктори и технолози), работещи в областта на шамповането

12.2. Цел на курса - да опресни знанията на курсистите и да ги запознае с новостите в областта на шамповането

12.3. Кратко съдържание: Съвременни технологии за шамповане, инструментална екипировка за шамповане, трайност на инструменталната екипировка, използване на ЕИТ при проектиране на технологиите и екипировката, качество на изковките и фактори, които му влияят, механизация и автоматизация на шамповането

12.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Металознание и технология на металите"

12.5. Место за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПМК

12.6. Времетраене на курса - 20 дни

12.7. Форма на провеждане на курса - редовна

12.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

13. ТЕХНОЛОГИЯ, ИНСТРУМЕНТАЛНА ЕКИПИРОВКА,
МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ НА ШАНЦОВАНЕТО

13.1. Предназначение

Курсът е предназначен за ръководни кадри и специалисти (технолози и конструктори), които работят в областта на шанцовото производство

13.2. Цел на курса - да опресни и обогати знанията на курсистите по въпросите на шанцовото производство

13.3. Кратко съдържание: Съвременни методи за шанцоване и основни шанцови операции, инструментална екипировка за шанцоване, използване на ЕИТ при проектирането на технологиите и екипировката,

качество на изделията, получаване чрез щанцоване и фактори, които му влияят, механизация и автоматизация на щанцовите пропеси

13.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Металознание и технология на металите"

13.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

13.6. Времетраене на курса - 20 дни

13.7. Форма на провеждане на курса - редовна

13.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

14. ТЕХНОЛОГИЯ И ИНСТРУМЕНТАЛНА ЕКИПИРОВКА

ЗА СТУДЕНО ОБЕМНО ДЕФОРМИРАНЕ

14.1. Предназначение

Курсът е предназначен за ръководни кадри и специалисти (конструктори и технолози), работещи в областта на студено обемно деформиране

14.2. Цел на курса - да даде необходимите знания за същността, технологичните особености, възможностите за прилагане и подхода при проектирането на технологичните и екипировката при студено обемно деформиране

14.3. Кратко съдържание: Технология и инструментална екипировка за студено обемно деформиране, специални видове студено обемно деформиране, качество на детайлите, получени чрез студено обемно деформиране, машини и автомати за студено обемно деформиране

14.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Металознания и технология на металите"

14.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

14.6. Времетраене на курса - 14 дни

14.7. Форма на провеждане на курса - редовна

14.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

15. КОВАНЕ НА КРУПНИ ИЗКОВКИ

15.1. Предназначение

Курсът е предназначен за ръководни кадри и специалисти, работещи в областта на производството на крупни изковки

15.2. Цел на курса - да даде необходимите знания за проектиране на технологиите при коване на крупни изковки, осигуряващи високо качество на изделията

15.3. Кратко съдържание: Съвременно състояние на производството на крупни изковки, изходни положения при разработването на технологичните процеси, нагряване на крупни заготовки, операции, прилагани при изковаване на крупни изковки, качество на изковките и начини за неговото повишаване, особености в термообработката на крупни изковки, автоматизация на коването на крупни изковки

15.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Металознание и технология на металите"

15.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПКС

15.6. Бремметраене на курса - 14 дни

15.7. Форма на провеждане на курса - редовна

15.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

16. НОВИ МЕТОДИ И ТЕХНОЛОГИИ ЗА ЗАВАРЯВАНЕ

16.1. Предназначение

Курсът е предназначен за машинни инженери (конструктори и технолози), ръководни кадри и специалисти, на които се налага да проектират заварени конструкции и нестандартно обзавеждане, да разработват технологии и да ръководят заваръчни производствени звена

16.2. Цел на курса - да даде необходимите знания по нови високоефективни методи и технологии на заваряване, които са внедрени в чужди машиностроителни заводи. Да запознае слушателите с тенденциите в развитието на заваръчната наука и техника. Обръща особено внимание на въпросите, отнасящи се до качеството на продукцията.

16.3. Кратко съдържание: Тенденции в развитието на съоръженията и технологиите за механизизирано заваряване; перспективни методи за заваряване, наваряване и рязане; заваръчни пукнатини и влияние на термичния цикъл върху показателите на заварените съединения

16.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Металознание и технология на металите"

16.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФИКК

16.6. Времетраене на курса - 10 дни

16.7. Форма на провеждане на курса - редовна

16.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

17. СЪВРЕМЕНИ ТЕНДЕНЦИИ В ПРОЕКТИРАНЕТО И ИЗРАБОТВАНЕТО НА ЗАВАРЕНИ КОНСТРУКЦИИ

17.1. Предназначение

Курсът е предназначен за машинни инженери (конструктори и технолози), ръководни кадри и специалисти, работещи в областта на заваряването и по-специално в областта на проектирането на заварени конструкции и технологията на изработването им

17.2. Цел на курса: - да даде необходимите знания за пресмятане, конструиране и проектиране на съвременни заварени конструкции и технологии за изработването им с отчитане на възникващите при това заваръчни деформации, напрежения и премествания

17.3. Кратко съдържание: В курса се разглеждат съвременни методи за якостно изчисляване на заварени съединения и конструкции, въпросите, свързани с разпределението на усилията и напреженията (концентрация на напрежения) в заварените съединения, съвременни методи за определяне на механичните характеристики на заварените съединения и факторите, влияещи върху тях, проблемите на крехкото разрушаване, основните моменти от съвременното технологично проектиране на заварени конструкции.

17.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Металознание и технология на металите"

17.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФИКК

17.6. Времетраене на курса - 10 дни

17.7. Форма на провеждане на курса - редовна

17.8. Форма на завършване на курса - събеседване

18. ПРОЕКТИРАНЕ НА ЗАВАРЪЧНИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И СРЕДСТВА ЗА МЕХАНИЗАЦИЯ

18.1. Предназначение

Курсът е предназначен за специалисти с висше и средно образование, работещи като конструктори или технолози в заводски конструктивни и технологични бира, проектантски институти и развойни звена. Може да бъде полезен и за други инженерно-технически работници в областта на заваръчното производство

18.2. Цел на курса - да даде необходимите знания за правилен избор и цялостно проектиране на съвременни средства за механизация на заваръчния процес, осигуряващи значително повишаване производителността на труда и подобряване качеството на продукцията

18.3. Кратко съдържание: Запознаване с устройството на съвременни заваръчни приспособления и с изчисляване на техните елементи. Изучаване устройството, рационалната област на приложение и проектирането на други ефективни средства за механизация на заваръчните работи като електромагнитни, механични и ролкови стенове, ротатори, обръщачи, манипулатори, неподвижни и подвижни заваръчни колонни и др. Изчисляване и проектиране на пневматични, хидравлични и електрически задвижвания на съоръженията за механизирани на заваръчния процес

18.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Металознание и технология на металите"

- 18.5. Място за провеждане на курса - БТУ "А.Кънчев", ФИПК
- 18.6. Времетраене на курса - 14 дни
- 18.7. Форма на провеждане на курса - редовна
- 18.8. Форма на завършване на курса - курсова работа

19. ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЕЛЕКТРОННИТЕ УСТРОЙСТВА В
МАШИНОСТРОЕНЕТО - МИКРОПРОЦЕСОРНА ТЕХНИКА
И СИЛОВА ЕЛЕКТРОНИКА

19.1. Предназначение

Курсът е предназначен за инженерно-технически кадри, разработващи, внедряващи и поддържащи електронни системи за управление и измерване в машиностроенето

19.2. Цел на курса - да запознае инженерно-техническите кадри от машиностроенето с най-важните теоретични и технологични постижения на микроелектрониката, силовата електроника, теорията на управлението и изчислителната техника, намиращи приложение в съвременните електронни системи за измерване и управление в машиностроенето

19.3. Кратко съдържание: Архитектура и организация на системата "вход-изход", осигуряващи връзка на микропроцесорните системи с машините; управление на силови теристори и транзисторни преобразуватели, влизащи в системата за контрол и управление; практическо приложение на микропроцесорната техника и силова електроника в областта на интелигентните системи за задвижване - цифровс-програмно управление на машините

19.4. Отговорник за провеждане на курса -
кат. "Изчислителна техника"

- 19.5. Място за провеждане на курса - БТУ "А.Кънчев", ФИПК
- 19.6. Времетраене на курса - 14 дни
- 19.7. Форма на провеждане на курса - редовна
- 19.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

20. СЪВРЕМЕННИ МЕТОДИ ЗА КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО

20.1. Предназначение

Курсът е предназначен за работници и специалисти със средно и висше образование от машиностроенето и ремонта, занимаващи се със контролно-измервателна дейност: работници и специалисти от ОТКК, заводски контролни пунктове, лаборатории, настройчици, ведомствен контрол, районни центрове по стандартизация, метрология и контрол на качеството

20.2. Цел на курса - опресняване на знанията в областта на съвременните методи за измерване и оценка на качеството на продукцията

20.3. Кратко съдържание: Основи на техническия контрол. Проблеми на контрола. Състояние и развитие на методите и средствата за контрол в машиностроенето и ремонта. Статистически методи за контрол. Норми за взаимозаменяемост и контрол на размерите, формата и взаимното разположение. Методи и средства за контрол на груавост. Норми на взаимозаменяемост и контрол на типови машинни елементи. Контрол на физико-механични свойства и дефекти. Изпитване на машинните елементи. Капиларни, магнитни, електромагнитни, електрични методи за контрол. Неразрушаващи методи за контрол. Икономическа ефективност на средствата и методите за контрол.

20.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Технология на машиностроенето и метало-
рези машини"

20.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ОПК

20.6. Времетраене на курса - 14 дни

20.7. Форма на провеждане на курса - редовна

20.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

21. СТАТИСТИЧЕСКИ КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО НА ПРОДУКЦИЯТА

21.1. Предназначение

Курсът е предназначен за работници и специалисти с висше и средно образование от машиностроенето и промишлеността, занимаващи се с контролна дейност и измервания: входящ контрол, операционен контрол, изходящ контрол, контролно-проверочни пунктове, заводски измервателни лаборатории, централни заводски лаборатории, районни центрове по стандартизация, метрология и контрол на качеството, настройчици на машини и процеси

21.2. Цел на курса - курса има за цел опресняване на знанията в областта на статистическите методи за анализ и контрол на качеството на продукцията

21.3. Кратко съдържание: Проблеми на контрола на качеството. Методи за активен контрол. Количествена оценка на показателите на качеството (квалиметрия). Норми на точност и взаимозаменяемост в машиностроенето и промишлеността. Основи на метрологията. Същност на статистическия контрол. Текущ статистически контрол по количествен и качествен признак. Приемателен статистически контрол по количествен признак. Непрекъснат приемателен контрол по алтернативен признак. Статистически анализ на технологичните процеси. Стандартизация на статистическия контрол. Автоматизация на контрола на качеството. Алгоритмизация и програмиране на статистическите методи за анализ и контрол на качеството. Ефективност на статистическия контрол на качеството

21.4. Отговорник за провеждането на курса -
кат. "Технология на машиностроенето и
металорежещи машини"

21.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ЯМЛК

21.6. Времетраене на курса - 14 дни

21.7. Форма на провеждане на курса - редовна

21.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

22. МЕТРОЛОГИЧНО ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО

22.1. Предназначение

Курсът е предназначен за специалисти от апарата на ОТК и метрологичните отдели на машиностроителните предприятия

22.2. Цел на курса - да даде на курсистите за инженерната им дейност нужните им теоретични и практически знания по специфични въпроси, свързани с метрологичното осигуряване на качеството в машиностроенето. Обхваща въпроси по измерване на линейни и ъглови размери на детайли, възли, машини и съоръжения

22.3. Кратко съдържание: Програмата включва четири основни раздела, а именно:

1. Теоретични основи на метрологията

2. Метрология и взаимозаменяемост.

Към този раздел са включени и лекции и упражнения по измерване на маса и плътност, нива и налягане на течности и газове, както и механични свойства и дефекти на детайлите

3. Организационно-управленчески проблеми на качеството

4. Метрологичен надзор в НРБ

23.4. Отговорник за провеждането на курса -

кат. "Технология на машиностроенето и металоорежещи машини"

23.5. Място за провеждане на курса - БТУ "А.Кънчев", ФИПК

23.6. Бремметраене на курса - 14 дни

23.7. Форма на провеждане на курса - редовна

23.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

23. УСКОРЕНИ МЕТОДИ ЗА ИЗМЕРВАНЕ И КОНТРОЛ НА ПАРАМЕТРИТЕ НА ЗЪБНИТЕ КОЛЕЛА

23.1. Предназначение

Курсът е предназначен за специалисти, работещи в областта на изработването и контрола на зъбни козела

23.2. Цел на курса - запознаване с практическите възможности на ускорените методи за измерване и контрол на параметрите на зъбните козела

23.3. Кратко съдържание: Избор на контролен комплекс, норми за точност на зъбните предавки и източници на грешки при различните методи за зъбообработване, методи за ускорено измерване на показателите на точност, на зъбния венец и средства за реализиране на това измерване, организация на контрола в зависимост от серийността на производството и технологията за получаване на зъбните козела

23.4. Отговорник за провеждането на курса -
кат. "Технология на машиностроенето и
металорежещи машини"

23.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

23.6. Времетраене на курса - 6 дни

23.7. Форма на провеждане на курса - редовна

23.8. Форма на завършване на курса - събеседване

24. ОРГАНИЗАЦИЯ И СТОПАНСКО УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

24.1. Предназначение

Курсът е предназначен за опресняване знанията на ръководни кадри и специалисти по организация и стопанско управление на производството

24.2. Цел на курса - да допълни, актуализира и осъвремени знанията и уменията им в областта на социалистическата организация и управление на производството

24.3. Кратко съдържание: Разглеждат се формите на организация, методите и средствата за управление на съвременното машиностроително производство в условията на автоматизирани системи за управление; бригадната организация на труда и бригадната стопанска сметка; стопанския механизъм и неговите икономически категории; организационните и управленчески проблеми, свързани с трудовите, правните, социалните и психологически въпроси на трудовите колективи

24.4. Отговорник за провеждането на курса -
кат. "Икономика и организация"

24.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

24.6. Времетраене на курса - 20 дни

24.7. Форма на провеждане на курса - редовна

24.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

25. ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОЦЕСИ ЗА МЕТАЛОРЕЖЕЩИ МАШИНИ С ЦПУ, ПРОГРАМИРАНЕ И НАСТРОЙКА

25.1. Предназначение

Курсът е предназначен за машинни инженери (технологзи), на които се налага да разработват технологични процеси за обработване на детайли върху машини с ЦПУ, както и да вземат пряко участие при внедряването им в производствени условия

25.2. Цел на курса - да даде необходимите знания на курсистите по разработване на технологични процеси, за машини с ЦПУ, подготовката на машините и инструменталната екипировка, както и някои тенденции за бъдещото развитие на програмиране на тези машини.

25.3. Кратко съдържание: Конструктивни и технологични особености на машините с ЦПУ, проектиране на технологични процеси за машините с ЦПУ, съставяне на управляващи програми и възмож-

ности за автоматизирано съставяне на управляващите програми

25.4. Отговорник за провеждането на курса -

кат. "Технология на машиностроенето и
металорежещи машини"

25.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

25.6. Времетрайене на курса - 20 дни

25.7. Форма на провеждане на курса - редовна

25.8. Форма на завършване на курса - събеседване

26. НАСТРОЙВАНЕ НА СТРУГОВЕ С ЦПУ

26.1. Предназначение

Курсът е предназначен за настройчици на ММ с ЦПУ и машинни инженери (технолози), които извършват подготовката на машините, инструменталната и технологична екипировка за реализирането на даден технологически процес

26.2. Цел на курса - да даде необходимите знания на курсистите за методите на настройване на основните типове ММ с ЦПУ и запознае с приборите за настройване и поднастройване, с точностните възможности на различните методи за настройване, както и специфичните моменти при подготовката на машините, инструменталната и технологична екипировка за обработването на конкретно изделие

26.3. Кратко съдържание: Ефективни методи на настройване и поднастройване на стругови и трикоординатни машини, точност на настройването на ММ с ЦПУ, фактори определящи точностните възможности на различните методи за настройване, операторски функции, свързани с етапите на подготовка на машината и въвеждане на управляващата програма

26.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Технология на машиностроенето и
металорежещи машини"

26.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФПК

- 26.6. Времетраене на курса - 14 дни
- 26.7. Форма на провеждане на курса - редовна
- 26.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

27. ТЕХНОЛОГИЧНО ОСИГУРЯВАНЕ НА ГАПС ЗА
МЕХАНИЧНО ОБРАБОТВАНЕ

27.1. Предназначение

Курсът е предназначен за ръководни кадри и специалисти, работещи в областта на механичното обработване на металите

27.2. Цел на курса - да даде основните сведения за технологичното осигуряване на ГАПС за механично обработване

27.3. Кратко съдържание: Основни предпоставки, налагащи гъвкавите автоматизирани производствени системи (ГАПС), като ново технологично и организационно решение за повишаване на ефективността на механичното обработване. Изучават се особеностите на елементите от структурата на технологичния процес (заготовки, бази, технологични маршрути, технологични операции, технологичен автоматичен контрол, инструментално осигуряване и др. Особено внимание се обръща на технологичните възможности за управляване на хода на технологичния процес за работа в режим на "безлюдна технология" и средствата и алгоритмите за неговото функциониране

27.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Технология на машиностроенето и
металорежещи машини"

27.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ЯПК

27.6. Времетраене на курса - 20 дни

27.7. Форма на провеждане на курса - редовна

27.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

28. СЪВРЕМЕНИ ТЕХНИЧЕСКИ СРЕДСТВА И СИСТЕМИ
ЗА АВТОМАТИЗАЦИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИТЕ
МЕХАНИЗМИ

28.1. Предназначение

Курсът е предназначен за ръководни кадри и специалисти с висше образование, работещи по автоматизацията и електронизацията на производствените механизми - създаване, експлоатация и поддържане

28.2. Цел на курса - да даде необходимите актуални теоретични познания, както и запознаване с произвежданите у нас средства и системи за автоматизация и целесъобразността от приложението им

28.3. Кратко съдържание: Теоретични предпоставки и съвременни средства за изграждане на системи за автоматизация на производствените механизми, тяхната експлоатация и поддържане, съвременни автоматизирани електрозадвижвания, микропроцесорни системи, роботи и манипулатори

28.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Автоматизация на производството"

28.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФИК

28.6. Времетраене на курса - 25 дни

28.7. Форма на провеждане на курса - редовна

28.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

29. ТЕХНОЛОГИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ НА СГЛОБЯВАНЕТО
НА МАШИНОСТРОИТЕЛНИТЕ И УРЕДОСТРОИТЕЛНИТЕ
ИЗДЕЛИЯ

29.1. Предназначение

Курсът е предназначен за машинни инженери (технолози и конструктори), ръководни кадри и специалисти, работещи в областта на сглобяването на изделията, които ще се произвеждат в условията на автоматизирано производство

29.2. Цел на курса - да запознае курсистите с новостите и проблемите на процесите за сглобяване, проблемите на автоматизацията и роботизацията на сглобяването

29.3. Кратко съдържание: По време на обучението специалистите ще бъдат запознати с проблемите за осигуряване точността на сборните съединения, приложението на груповите процеси за сглобяване, приложението на гъвкавите системи за сглобяване, конструирането на високопроизводителна екипировка за сглобяване, методите за оценяване технологичността на конструкциите, типизацията на модулите за сглобяване, промишлените работи българско производство, специализираните работи за сглобяване

29.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Технология на машиностроенето и
металорежещи машини"

29.5. Место за провеждане на курса - БГУ "А.Кънчев", ФПМК

29.6. Времетраене на курса - 14 дни

29.7. Форма на провеждане на курса - редовна

29.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

30. АВТОМАТИЗАЦИЯ НА МАШИНОСТРОИТЕЛНОТО
ПРОЕКТИРАНЕ

30.1. Предназначение

Курсът е предназначен за машинни инженери, занимаващи се с машиностроително конструиране и проектиране на технологичните процеси

30.2. Цел на курса - запознаване със съвременните постижения в областта на системите за автоматизирано проектиране (САПР) в машиностроенето

30.3. Кратко съдържание: Разглеждат се основните въпроси на САПР, сведения за съвременни информационно-изчислителни системи (ЦЕИМ, периферни устройства и др.), методи за автоматизирано проектиране на технологичните процеси за механично обработване, методи за оптимизиране на режимите на рязане с ЦЕИМ, приложение на метода на крайните елементи в машиностроенето, приложение на ЦЕИМ за автоматизация на пресмятанията на машинни детайли, системи и езици за машинно програмиране на машини с ЦПУ, технико-икономическа оценка и ефективност от автоматизацията на инженерния труд.

30.4. Отговорник за провеждане на курса -
Лабораторията по САПР

30.5. Място за провеждане на курса- ВТУ "А.Кънчев", ФЛКК

30.6. Времетраене на курса - 30 дни

30.7. Форма на провеждане на курса - редовна

30.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

31. МАШИННА ГРАФИКА

31.1. Предназначение

Курсът е предназначен за специалисти конструктори от заводи, комбинати, научно-изследователски и проектно-конструкторски институти, ВУЗ и др., занимаващи се с такава дейност

31.2. Цел на курса - да даде необходимите знания и умения по автоматизация на чертожната дейност

31.3. Кратко съдържание: Математични основи на машинната графика, техническо осигуряване на машинната графика, основи на системата за машинна графика "Симаграф", примери за автоматизация на конструктивната документация, методологически и психологически въпроси на конструирането на машини

31.4. Отговорник за провеждането на курса -
кат. "Техническо чертане"

31.5. Място на провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ПЛК

31.6. Времетраене на курса - 20 дни

31.7. Форма на провеждане на курса - редовна

31.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

32. КАЧЕСТВО НА ЕЛЕКТРОСНАБДЯВАНЕТО НА МАШИНОСТРОИТЕЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

32.1. Предназначение

Курсът е предназначен за ръководни кадри и специалисти, работещи в енергийни отдели, цехове, звена в машиностроителните предприятия

32.2. Цел на курса - да се повиши теоретичната и практическа подготовка на специалистите в областта на качеството на електроснабдяването

32.3. Кратко съдържание: Структурна схема; система от показатели и нормативна база на качеството на електроснабдяването; последствия върху технологичните процеси от работата на

електропотребителите в условията на качествено електроснабдяване; качество на електроснабдяването и икономия на електрическа енергия; технически средства за контрол на качеството на електроснабдяването; методи и средства за повишаване качеството на електроснабдяването

32.4. Отговорник за провеждането на курса -
кат. "Електроснабдяване и електрообзавеждане"

32.5. Място на провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФИКК

32.6. Времетраене на курса - 10 дни

32.7. Форма на провеждане на курса - редовна

32.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

33. ИКОНОМИЯ НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ И ПРИЛОЖЕНИЕ НА НОВИ ЕНЕРГЕТИЧНИ ИЗТОЧНИЦИ В МАШИНО- СТРОИТЕЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

33.1. Предназначение

Курсът е предназначен за ръководни кадри и специалисти от енергийните отдели, цехове и звена в машиностроителните предприятия

33.2. Цел на курса - да се повиши теоретичната и практическа подготовка на курсистите по рационалното използване на електрическата енергия

33.3. Кратко съдържание: Методи и средства за икономия на електрическа енергия в основните технологични процеси в машиностроителното производство, методи и средства за икономия на електрическа енергия за осветление, отопление, вентилация; контрол върху разхода на електрическа енергия; приложение на нови енергийни източници в машиностроителното производство; методологична база на оценката на енергийната и икономическата ефективност от внедряването на мероприятия за икономия на енергия и на нови енергийни източници в машиностроителното производство

- 33.4. Отговорник за провеждане на курса -
кат. "Електроснабдяване и електрообзавеждане"
- 33.5. Място на провеждане на курса - БТУ "А.Кънчев", БЛК
- 33.6. Времетраене на курса - 14 дни
- 33.7. Форма на провеждане на курса - редовна
- 33.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

34. ТЕХНИЧЕСКИ СРЕДСТВА ЗА ПОВИШАВАНЕ
НАДЕЖНОСТТА В МАШИНОСТРОИТЕЛНИТЕ
ПРЕДПРИЯТИЯ

34.1. Предназначение

Курсът е предназначен за ръководни кадри и специалисти от енергийни отдели, цехове и звена в машиностроителните предприятия

34.2. Цел на курса - получаване на съвременни знания и опит в прилагането на модерни технически средства за осигуряване висока надеждност на електрообзавеждането

34.3. Кратко съдържание: Разглеждане въпроси, свързани с методическите основи на диагностиране на електрообзавеждането, отказите на детайлите и възлите на електротехническите изделия и системи в процеса на експлоатация, методите, апаратите и схемите за диагностиране на различни електротехнически съоръжения и прогнозиране техническото състояние на електрообзавеждането

- 34.4. Отговорник за провеждането на курса -
кат. "Електроснабдяване и електрообзавеждане"
- 34.5. Място на провеждане на курса - БТУ "А.Кънчев", БЛК
- 34.6. Времетраене на курса - 14 дни
- 34.7. Форма на провеждане на курса - редовна
- 34.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

35. ПОРЪЧАНЕ РАЗХОДА НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ В МАШИНОСТРОИТЕЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

35.1. Предназначение

Курсът е предназначен за ръководни кадри и специалисти от енергийни отдели, цехове и звена в машиностроителните предприятия

35.2. Цел на курса - овладяване съвременни математически методи за определяне разходните норми на електроенергията

35.3. Кратко съдържание: Запознаване с основните енергийни показатели и характеристики на съоръженията, структурата на енергийния поток, различните методи за определяне на индивидуалните технологични норми и начините за усъвършенствуване на окрупнените норми за разход на електроенергия.

35.4. Отговорник за провеждане на курса -
кат. "Електроснабдяване и електрообзавеждане"

35.5. Место за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", СЛКК

35.6. Времетраене на курса - 6 дни

35.7. Форма на провеждане на курса - редовна

35.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

36. РЕМОНТ И ПОДДЪРЖАНЕ НА ЕНЕРГИЙНИ МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ

36.1. Предназначение

Курсът е предназначен за ръководни кадри и специалисти от енергийните отдели, цехове и звена на машиностроителните предприятия по поддържането и ремонта на енергийните машини и съоръжения

36.2. Цел на курса - интензификацията и поставянето на научни основи на промишлената енергоремонтна и експлоатационна дейност

36.3. Кратко съдържание: Обучение в три основни направления: електрически машини и съоръжения; топлоенергийни и водоснабдителни системи; електронни уредби и средства за автоматизация; други въз-

роси от компетенцията на енергийния комплекс - електробезопасност, икономика и организация на промишлената енергоремонтна дейност, качество на електрооснабдяването, опазване на околната среда

36.4. Отговорник за провеждането на курса -

кат. "Електрооснабдяване и електрообзавеждане"

36.5. Място за провеждане на курса - БТУ "А.Кънчев", ФШК

36.6. Времетраене на курса - 14 дни

36.7. Форма на провеждане на курса - редовна

36.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

37. ВАКУУМНИ И ВАКУУМНО-ДИФУЗИОННИ ПОКРИТИЯ

37.1. Предназначение

Курсът е предназначен за специалисти с висше образование (конструктори и технолози), работещи в областта на технологиите за нанасяне на покрития и по-конкретно на прилагашите или започващите да прилагат вакуумните технологии за нанасяне на покрития в областта на машиностроенето, електрониката и електротехниката, леката промишленост, бита и другите отрасли

37.2. Цел на курса - да даде необходимата специализирана подготовка на инженерни кадри с висше образование по същността, предимствата и правилния избор на метода при използване на вакуумните технологии, както и за замяна на някои остаряващи технологии с по-прогресивните вакуумни методи

37.3. Кратко съдържание: Курсът включва запознаване със същността и класификацията на вакуумните технологии; средствата за получаване и измерване на вакууми както и съоръженията с различни предназначения; с методите за нанасяне на покрития върху различни конструкционни материали (метали, пластмаси, стъкло) чрез термично изпаряване и йонно разпрашаване в условията на нискотемпературна плазма. Разглеждат се и методите на вакуумно-дифузионното метализиране за нанасяне на дифузионни износостойчиви покрития върху обработ-

ващи инструменти. Конкретните учебни предмети и техният хорарикум се определят след съгласуване със заявителя.

37.4. Отговорник за провеждането на курса -

Научен център по вакуумни технологии

37.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФНН

37.6. Времетраене на курса - 14 дни

37.7. Форма на провеждане на курса - редовна

37.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

38. МЕТАЛОГРАФИЯ

38.1. Предназначение

Курсът е предназначен за повишаване квалификацията на висши и средни кадри, работещи в централни металографски лаборатории или такива, имащи отношение към контрола на качеството след термично обработване или леене

38.2. Цел на курса - да даде необходимите познания по методите за подготовка на проби за металографски анализ, а именно по съвременните методики за шлифоване, полиране и проявяване. Обръща се внимание върху особеностите при различните метали и сплави и възможностите за идентифициране на структурите им

38.3. Кратко съдържание: Задълбочаване и разширяване на познанията относно фазовите превръщания и формираните се при това структури. Изучават се модерните методи за подготовка на пробите за металографски анализ, както и специалните методи за осветяване на обектите при микроструктурен анализ като фазов контраст, тъмно поле, поляризирана светлина. Освен теоретична подготовка курсистите получават и практически познания

38.4. Отговорник за провеждането на курса -

кат. "Металознания и технология на металите"

38.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФНН

- 38.6. Времетраене на курса - 14 дни
- 38.7. Форма на провеждане на курса - редовна
- 38.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

39. СЪВРЕМЕННИ СРЕДСТВА ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА ТЕМПЕРАТУРИ
В ПРОМИШЛЕНИ ТЕХНОЛОГИИ

39.1. Предназначение

Курсът е предназначен за инженери, работещи в областта на технологиите по термообработка, лезрство, пластична деформация, заваряване и в областта на ДНГ, горещите химически технологии, металургията и др.

39.2. Цел на курса - да запознае курсистите със съвременните методи и средства за измерване на температури в лабораторни и промишлени условия

39.3. Кратко съдържание: Включва се изучаването на следните по-важни направления: теория на термодвойките; теория на терморезисторите; теория на лъчевата пирометрия; уреди за измерване и регистрация на температурата; системи за многоточкови измервания с програмно осигуряване; програмно обезпечаване за обработка на опитните данни с ЕИМ при измерване на температурни полета и др.

39.4. Отговорник за провеждането на курса -

кат. "Металознание и технология на металите"

39.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ПЛК

39.6. Времетраене на курса - 14 дни

39.7. Форма на провеждане на курса - редовна

39.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

40. СЪВРЕМЕННА ЕЛЕКТРОННА МИКРОСКОПИЯ

40.1. Предназначение

Курсът е предназначен за инженери, практикуващи като технолози в лезярството, термообработката, пластичната деформация на металите, а също и за специалисти в областта на галваничните покрития, металургията разработването на минералните ресурси, вакуумните технологии и др.

40.2. Цел на курса - да даде необходимите знания по електронна микроскопия (пролъчваща и растерна) и да запознае курсистите с нейните възможности за определяне структурата и субструктурата на металите и отчасти на минералите по много малки количества

40.3. Кратко съдържание: С използването на съвременна база ще бъдат изучавани следните по-важни раздели: кристалография, електронна оптика, устройство на трансмисионен и сканиращ електронен микроскоп. Освен това ще се разгледат въпросите на препарационната техника, дифракция на електронните и микрорентгенов анализ на повърхности

40.4. Отговорник за провеждането на курса -

кат. "Металознания и технология на металите"

40.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФИМК

40.6. Времетраене на курса - 14 дни

40.7. Форма на провеждане на курса - редовна

40.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

41. РЕНТГЕНОСТРУКТУРЕН АНАЛИЗ

41.1. Предназначение

Курсът е предназначен за инженери, работещи като технологи в лезярството, термообработката, пластичната деформация на металите, ел.гальванични покрития, получени във вакуум и др.

41.2. Цел на курса - да запознае курсистите с възможностите на този вид анализ за определяне на фазовия състав, кристалния строеж, а оттам и на химическия състав на металите и сплавите, преди и след съответното технологично третиране

41.3. Кратко съдържание: С използването на съвременна база ще бъдат изучавани следните по-важни раздели: съвременно състояние на физическите основи на рентгеновите методи; устройство и принципи на действие на рентгеновите апарати за дифракция на рентгеновите лъчи; кристалография; качествен и количествен фазов анализ; измерване на напрежения с помощта на рентгенова дифракция и понятие за рентгенова спектрометрия и микрорентгенов анализатор (РМА)

41.4. Отговорник за провеждане на курса -

кат. "Металознание и технологии на металите"

41.5. Място за провеждане на курса - ВТУ "А.Кънчев", ФКК

41.6. Времетраене на курса - 14 дни

41.7. Форма на провеждане на курса - редовна

41.8. Форма на завършване на курса - тестов контрол

В. НОМЕНКЛАТУРА НА КУРСОВЕТЕ ЗА ПОВИШАВАНЕ
КВАЛИФИКАЦИЯТА НА РЪКОВОДНИ КАДРИ И СПЕ-
ЦИАЛИСТИ, КОИТО СА С ЦЕНТРАЛНА ЗАЯВКА ОТ
НАЦИОНАЛНИЯ АГРАРНО-ПРОМИШЛЕН СЪЮЗ И
СО "АВТОМОБИЛЕН ТРАНСПОРТ"

1. Ремонт и поддържане на машинно-тракторния и автомобилния парк -	20 дни
2. Експлоатация на техниката в селското стопанство -	20 дни
3. Електротехнологии и електрификация на селското стопанство -	20 дни
4. Енергетика, електрооснабдяване и електро-обзавеждане на селското стопанство -	20 дни
5. Диагностика на техниката в селското стопанство -	14 дни
6. Курс за повишаване квалификацията на главни инженери на АПК -	20 дни
7. Новости по механизирани процесите в животновъдството -	14 дни
8. Курс за повишаване квалификацията на ръководители на ремонтни работилници и сервизи -	20 дни
9. Организация на двусменна работа в с.с.	14 дни
10. Нови машини за прибиране на зърнени култури -	14 дни
11. Новости в производството на селскостопански машини -	14 дни
12. Експлоатация и ремонт на техниката за производство на захарно цвекло	6 дни
13. ГСМ за техниката в селското стопанство	6 дни

14. Повишаване качеството на ремонта на селско- стопанската техника -	6 дни
15. Повишаване качеството на основния ремонт на тракторите -	6 дни
16. Повишаване качеството на основния ремонт на автомобилите -	6 дни
17. Безопасност на движението и охрана на труда-	6 дни
18. Техническа диагностика на автомобилите -	20 дни
19. Ремонт и поддържане на автомобилите -	20 дни
20. За ръководни кадри и специалисти от автосервизи и ЦАБ -	20 дни
21. Технология и организация на ремонта на автомобилите -	14 дни
22. Механизация на транспортните и товаро- разтоварните работи -	20 дни
23. Токсичност на ДБГ и мерки за нейното намаляване -	14 дни
24. Регулиране на дизелова горивна апаратура-	14 дни
25. Експресен анализ на моторни масла в експлоатация -	14 дни
26. За началници на централизирани сервизи в АС и АК -	14 дни
27. За зам. директори по техническите въпроси от АК -	14 дни
28. За зам. директори по производствените въпроси от АК -	14 дни
29. За зам. директори по техническите въпроси от АРЗ -	14 дни
30. За ръководни кадри и специалисти от конструктивно-технологични отдели на АРЗ -	14 дни

31. Методични основи на конструирането - 6 дни

32. Триене и износване в механизмите и
машините - 6 дни

Тези курсове могат да бъдат организирани по заявка и
от други ведомства с предварително договаряне съгласно норматив-
ните документи (ПМС № 42/1980 год. и Наредба № 4/1981 год.).

СЪДЪРЖАНИЕ

	стр.
Въведение	3
I. Организация на учебния процес	4
II. Курсисти	8
III. Финансиране и договаряне	10
IV. Видове и форми за ПКК	12
A. Специализации	13
1. Вакуумни и вакуумно-дифузионни покрития	13
2. Термично и химико-термично обработване на металите	14
3. Процеси и екипировка за коване, шамповане и шан - цоване	15
4. Механизация и автоматизация на процесите шампо - ване и шанцоване	16
5. Заваряване и заваръчни конструкции	17
6. Механизация и автоматизация на заваръчните процеси	18
7. Теоретични и технологични основи на получаването на качествени отливки от чугун	19
8. Машинна графика	19
9. Технологии и автоматизация на слобяването	20
10. Автоматизация на проектирането	21
11. Довършващо обработване на материалите	22
12. Задвижване на машини и съоръжения	22
13. Рязане и металорежещи машини	23
14. Надеждност и диагностика на машини и съоръжения	24
15. Комплексна автоматизация и управление на произ - водствените процеси в машиностроенето	24
16. Ремонт и поддръжане на енергийни машини и съоръжения	25

17. Автоматизация на технологичните процеси в машиностроенето	26
18. Металофизически методи за изследване на металите	27
19. Организация и стопанско управление на производството	27
20. Проектиране на ССМ, инсталации и комплексни технологични линии	28
21. Експлоатация и поддържане на металоурежачни машини с ЦПУ	29
22. Ремонт и поддържане на селскостопанската техника	30
23. Експлоатация на машинно-тракторния и автомобилния парк	30
24. Ремонт и поддържане на автомобилния транспорт	31
25. Електрификация на процесите в животновъдството и растениевъдството	32
26. Автоматизация на производствените процеси в селското стопанство	33
27. Технология и организация на възстановяването на детайлите	34
Б. Курсове за опресняване и обогатяване на знанията	35
1. Якостни и динамични изчисления чрез метода на крайните елементи	35
2. Задвижване на машини и съоръжения	36
3. Проектиране и изпитване на зъбни предавки и редуктори	37
4. Приложение на пластмасите в машиностроенето	38
5. Управление на патентната, изобретателската и рационализаторската работа	39
6. Довършващо обработване на материалите	40
7. Единна система за технологична документация (ЕСИД)	41
8. Единна система за конструкторска документация (ЕСКД)	42

9. Специални методи на лееене	стр. 42
10. Химико-термично обработване на металите и сплавите	43
11. Чугунолеене - основи на теорията и технологията на получаване качествени отливки от чугун	44
12. Технологии, инструментална екипировка, механизация и автоматизация на шамповането	45
13. Технологии, инструментална екипировка, механизация и автоматизация на цандоването	45
14. Технология и инструментална екипировка за студено обемно деформиране	46
15. Коване на крупни изковки	47
16. Нови методи и технологии за заваряване	47
17. Съвременни тенденции в проектирането и изработването на заварени конструкции	48
18. Проектиране на заваръчни приспособления и средства за механизация	49
19. Приложение на електронните устройства в машино- строенето - микропроцесорна техника и силова електроника	50
20. Съвременни методи за контрол на качеството	51
21. Статистически контрол на качеството на продукцията	52
22. Метрологично осигуряване на качеството	53
23. Ускорени методи за измерване и контрол на параметрите на зъбните колела	54
24. Организация и стопанско управление на производството	54
25. Технология и процеси за металоуреждащи машини с ЧПУ. Програмиране и настройка	55
26. Настройване на стругове с ЧПУ	56
27. Технологично осигуряване на ГАПО за механично обработван	57

28. Съвременни технически средства и системи за автоматизация на производствените механизми	58
29. Технологии и автоматизация на снабжаването на машиностроителните и уредостроителните изделия	59
30. Автоматизация на машиностроителното проектиране	60
31. Машина графия	61
32. Качество на електроснабдяването на машиностроителните предприятия	61
33. Икономия на електроенергия и приложение на нови енергетични източници в машиностроителните предприятия	62
34. Технически средства за повишаване надеждността в машиностроителните предприятия	63
35. Нормиране разхода на електроенергия в машиностроителните предприятия	64
36. Ремонт и поддържане на енергийни машини и съоръжения	64
37. Вакуумни и вакуумно-дифузионни покрития	65
38. Металография	66
39. Съвременни средства за измерване на температури в промишлени технологии	67
40. Съвременна електронна микроскопия	68
41. Рентгеноструктурен анализ	69
Б. Номенклатура на курсовете за повишаване квалификацията на ръководни кадри и специалисти, които са с централна заявка от Националния аграрно-промишлен съюз и СО "Автомобилен транспорт"	70



