

Разписание на дистанционен курс “Експлоатация на съвременни корабни системи за управление на главни и спомагателни машини” за периода 24-27.01.2021 г.

Водещи преподаватели: доц. П. Василев, инж. В.Златев и ас. инж. Хр. Маринов. Учебна зала 519 НУК

| Дата /Ден | Час | Тематика | Лекции (часове) | Лаб.упр. (часове) | Преподаватели |
|------------------|---|--|-----------------|-------------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 24.01 - неделя | 9 ⁰⁰ -10 ³⁰ | Електронно управление на дизелови двигатели Видове реализации на електронно управляеми дизелови ДВГ. Диагностика на КДВГ и качеството на горивния процес. МИП системи. Настройки на микропроцесорната част на интегрираните системи за управление на КДВГ. | 2 | - | Хр. Маринов |
| | 10 ⁴⁵ -12 ¹⁵ | Диагностика на КДВГ и качеството на горивния процес. МИП системи. Настройки на микропроцесорната част на интегрираните системи за управление на КДВГ. | | 2 | |
| | 13 ⁰⁰ -13 ⁴⁵ | Процедури за възстановяване на микропроцесорното управление. | 1 | | |
| | 14 ⁰⁰ -15 ³⁰ | Хидравлични и пневматични системи за управление на корабни машини и механизми Приложение на електро- пневматичните системи за управление в корабите . | 1 | | инж. Златев |
| | 15 ⁴⁵ -17 ¹⁵ | Компоненти на хидравличните и пневматичните системи. | | 1 | |
| | 17 ³⁰ -18 ¹⁵ | Експлоатация на хидравличните и пневматичните системи. Примери за корабни електро- пневматични СДАУ. Примери за корабни електро-хидравлични системи. Корабна рулева машина. Корабни стабилизатори. | 2 | | |
| 25.01-понеделник | 9 ⁰⁰ -10 ³⁰ | Примери за корабни електро- пневматични СДАУ. Примери за корабни електро-хидравлични системи. Корабна рулева машина. Корабни стабилизатори. | | 1 | инж. Златев |
| | 10 ⁴⁵ -12 ¹⁵ 13 ⁰⁰ -14 ³⁰ | Техническа безопасност при експлоатацията на КЕО за високо напрежение. Особености и управление на режимите на работа на КСУ на електроходи и подрулващи устройства. Процедури и документиране. Лични предпазни средства. | 3 | 2 | |
| | 14 ⁴⁵ -16 ¹⁵ 16 ³⁰ -17 ¹⁵ | Настройки на електронните регулатори на ГД на тренажор. Основни различия и предимства. Настройки на електронните регулатори за самостоятелна и паралелна работа на ДГ на тренажор. Основни различия и предимства. | | 2 2 | Хр. Маринов |
| 26.01 - вторник | 9 ⁰⁰ -10 ³⁰ | Интегрирани компютърни системи за информация и управление на кораби. Микропроцесорни системи | 2 | | доц. Василев |
| | 10 ⁴⁵ -12 ¹⁵ 13 ⁰⁰ -13 ⁴⁵ | Въведение в цифровата техника. Архитектура на микропроцесорните системи. Програмируеми логически контролери/ПЛК/. Обмен на данни в микропроцесорните системи. Компютърни мрежи. Стандарти и протоколи за обмен на данни. Място на аналоговата електроника в съвременните електронни системи на кораба. Основни схеми с операционни усилватели. Приложение на ОУ в аналоговите измервателни системи. | 3 | | |
| 27.01-сряда | 14 ⁰⁰ - 15 ³⁰ | Диагностика и ремонт на автоматизирани системи, използващи ПЛК. | | 2 | Хр. Маринов |
| | 15 ⁴⁵ - 17 ¹⁵ | Обмен на данни в микропроцесорните системи. Компютърни мрежи. Стандарти и протоколи за обмен на данни. | | 2 | |
| | 17 ³⁰ - 18 ¹⁵ | Основни схеми с операционни усилватели. Приложение на ОУ в аналоговите измервателни системи. | | 1 | |
| | 9 ⁰⁰ -10 ³⁰ 10 ⁴⁵ -12 ¹⁵ 13 ⁰⁰ -14 ³⁰ | Електронни регулатори на честота на въртене/ЕРЧВ/. Структура на ЕРЧВ. Елементи на системите за измерване и регулиране на скоростта на ГД и ДГ. Функционални генератори. Видове изпълнителни органи. Основни характеристики на ПИД регулатори с операционни усилватели и микропроцесорни системи. Влияние на параметрите на ПИД регулатори в стационарни и преходни режими. | 3 | | доц. Василев |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|----|----|----------------|
| | | Използване на интегрираните компютърни системи за оптимизиране на експлоатацията и защитата на корабите. Пътища за повишаване на надеждността на интегрираните системи на кораба. Технически реализации. Сравнения. Настройка на конкретни автоматизирани системи. Процедури за настройка на автоматизирани системи за управление. | 3 | | |
| 14 ⁰⁰ – 15 ³⁰ | | Елементи на системите за измерване и регулиране на скоростта на ГД и ДГ. Функционални генератори. Видове изпълнителни органи. | | 1 | Хр. Маринов |
| 15 ⁴⁵ – 17 ¹⁵ | | Документиране, записи и анализи на контролирани и управлявани процеси на корабите. Използване на записите на тренажор. | | 2 | |
| 17 ³⁰ -18 ¹⁵ | | Тест | - | 1 | Хр. Маринов |
| | | Общо: | 20 | 20 | |

Н-к УМО:
/ доц. инж. М. Тодорова /

Ръководител МКЦ:.....

/кдп. инж. Петър Гембешев/