|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | БЕКІТІЛДІ Директордың ОӘІ жөніндегі орынбасары  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Шаймуханбетова К.А.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ж |

**Күнтізбелік-тақырыптық жоспар**

**\_\_\_\_\_**2020-2021**\_\_\_\_** оқу жылы

\_\_\_\_\_\_4\_\_\_\_\_ Семестр

ПМ 02 электронды және электр тізбектерін құру және оқу, электр құрылғыларымен жұмыс істеу дағдылары/электротехника және электроника

Модуль/пән бойынша

Мамандығы \_\_\_\_1305000-Ақпараттық жүйелер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
 (коды және атауы)

Біліктілігі\_\_\_\_\_\_1305023 – Техник-бағдарламашы   
 (коды және атауы)

Курс \_\_\_2\_\_\_Топ \_\_\_\_\_\_АЖ-19К\_\_ Сағат саны 56

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Құрастырған: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (қолы) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Асет А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  А.Ж.Т |

Оқу-әдістемелік кеңес отырысында қаралды және келісілді

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ ж. Хаттама № \_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Колледж әдіскері | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (қолы) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Науктиева Ж.И.\_\_\_\_\_\_\_\_  А.Ж.Т. |

“ЖК және АП” ПЦК отырысында қаралған

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ ж. Хаттама № \_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПЦК төрайымы | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (қолы) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_Кудабаева К.Е.\_\_\_\_  А.Ж.Т. |

**Жоспардың ішкі беттері**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № сабақ | Тақырыптарды зерттеудің күнтізбелік мерзімі | Бөлімдердің, тақырыптардың атауы | Сағат саны | Сабақ түрі | Үй тапсырмасы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **электротехника және электроника** | | | | | |
| **1 Бөлім Электр энергиясының көздері, электр тізбегінің жұмыс режимі, электр тізбектерінің заңдары** | | | | | |
| 1 |  | 1.1 Тақырып Электротехника, электр тізбегі туралы негізгі түсініктер | 2 | Теориялық  сабақ | [1] 5-10 |
| 2 |  | 1.2 Тақырып ЭҚК және ағымның идеалды және нақты көздері, схемалар мен ауыстырулар | 2 | Теориялық  сабақ | [1] 7-11 |
| 3 |  | 1.3 Тақырып Тұрақты токтың күрделі электр тізбектерін талдау және есептеу | 2 | Практикалық сабақ | [1] 15-20 |
| 4 |  | 1.4 Тақырып Ең қарапайым тізбектерді талдау және есептеу,  сызықтық емес тұрақты ток  элементтері | 2 | Теориялық  сабақ | [1] 25-30 |
| 5 |  | 1.5 Тақырып Синусоидалы токтағы электр тізбектері | 2 | Практикалық сабақ | [1] 35-41 |
| 6 |  | 1.6 Тақырып төрт полюсниктер | 2 | Теориялық  сабақ | [1] 42-50 |
| 7 |  | 1.7 Тақырып Үш фазалы тізбектер | 2 | Практикалық сабақ | [1] 53-61 |
| 8 |  | 1.8 Тақырып Электр тізбектеріндегі өтпелі процесстер | 2 | Теориялық  Сабақ | [1] 64-72 |
| **2 Бөлім** **Синусоидалы кернеу әсер ету кезінде өзара индуктивтілігі бар электр тізбектері және жартылай өткізгіш құрылғылар** | | | | | |
| 9 |  | 2.1 Тақырып Магниттік тізбектер | 2 | Теориялық  сабақ | [2] 28-35 |
| 10 |  | 2.2 Тақырып Жартылай өткізгіш құрылғылар | 2 | Теориялық  сабақ | [2] 35-42 |
| 11 |  | 2.3 Тақырып Кемтіктер және электрондардың ауысуы | 2 | Практикалық сабақ | [2] 64-72 |
| 12 |  | 2.4 Тақырып Биполярлы транзисторлар | 2 | Теориялық  сабақ | [2] 73-82 |
| 13 |  | 2.5 Тақырып Өрістік транзисторлар туралы түсінік | 2 | Теориялық  сабақ | [2] 83-91 |
| 14 |  | 2.6 Тақырып Тиристорлар | 2 | Практикалық сабақ | [2] 95-100 |
| 15 |  | 2.7 Тақырып Екінші қуат көздері | 2 | Теориялық  сабақ | [2] 98-106 |
| 16 |  | 2.8 Тақырып Бір фазалы түзеткіштер | 2 | Теориялық  сабақ | [2] 105-110 |
| **3 Бөлім** **Импульстік құрылғылар және автогенераторлар** | | | | | |
| 17 |  | 3.1 Тақырып Үш фазалы түзеткіштер | 2 | Теориялық  сабақ | [1] 105-109 |
| 18 |  | 3.2 Тақырып Кернеу және ток тұрақтандырғыштары | 2 | Теориялық  сабақ | [1] 111-120 |
| 19 |  | 3.3 Тақырып Электрондық күшейткіштер | 2 | Теориялық  сабақ | [1] 120-125 |
| 20 |  | 3.4 Тақырып Күшейткіштің сипаттамалары | 2 | Практикалық сабақ | [1] 126-130 |
| 21 |  | 3.5 Тақырып Эмиттерлік қайталағыш | 2 | Теориялық  сабақ | [1] 135-140 |
| 22 |  | 3.6 Тақырып Дифференциалдық күшейткіш | 2 | Теориялық  сабақ | [1] 141-147 |
| 23 |  | 3.7 Тақырып Импульстік құрылғылар | 2 | Практикалық сабақ | [1] 147-151 |
| 24 |  | 3.8 Тақырып Ең қарапайым импульстік пішіндеушілер(формирователи) | 2 | Теориялық  сабақ | [1] 152-160 |
| 25 |  | 3.9 Тақырып Автогенераторлар | 2 | Теориялық  сабақ | [1] 153-162 |
| 26 |  | 3.10 Тақырып LC түріндегі автогенераторлар | 2 | Практикалық сабақ | [1] 164-169 |
| 27 |  | 3.11 Тақырып RC түріндегі автогенераторлар | 2 | Теориялық  сабақ | [1] 175-176 |
| 28 |  | 3.12 Тақырып Үшбұрышты формадағы импульс генераторы | 2 | Теориялық  сабақ | [1] 177-182 |
| **4-ші семестр бойынша барлығы**: | | | **56** |  |  |
| **Барлығы**: | | | **56** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Оқу уақытын бөлу | Жалпы  сағат саны | оның ішінде | | |
| Теориялық сабақтар | Практикалық және зертханалық сабақтар | Курстық жоба / жұмыс |
| 1 | барлық сағат | 56 | 40 | 16 | - |
| 2 | 3 Семестрге жоспарланған | - | - | - | - |
| 3 | 4 Семестрге жоспарланған | 56 | 40 | 16 | - |
| 4 | Өткізілген сағат | 56 | 40 | 16 | - |
| 5 | Келесі оқу жылына қалды | - | - | - | - |