**«WorldSkills халықаралық стандартын енгізу»**

**облыстық семинар-практикумның**

**БАҒДАРЛАМАСЫ**

**Семей қаласы**

**2020 жыл**

***Өтетін күні:*** *2020 жыл 10 қаңтар*

***Өтетін орны:*** *«Электротехника колледжі» КМҚК Семей қаласы, Морозов көшесі, 141*

***Семинар-практикумның мақсаты:*** ШҚО ТжКББ жүйесінің оқу орындарының оқыту үрдістерінде халықаралық стандарттарға сәйкес материалдық-техникалық базаны жаңарту және тиімді пайдалану аясында құзыреттілік бойынша WorldSkills халықаралық стандарттарын енгізу бойынша «Электротехника колледжі» КМҚК тәжірибесін тарату.

***Міндеттер:***

- Семей қаласындағы электротехника колледждің құзыреттілік орталығы базасында WorldSkills чемпионаттарына қатысу үшін аймақтық командалар мен Қазақстан ұлттық құрамасының қатысушыларын кәсіби даярлауда жаттығу инфрақұрылымын қалыптастыру мәселелері бойынша тәжірибе алмасу;

- құзыреттілік орталығы базасында WSК деңгейі мамандары мен кәсіпкерлерін анықтауға және дайындауға қабілетті мамандар мен сарапшылардың өзара іс-қимылын дамытуға көмектесу.

|  |  |
| --- | --- |
| **Уақыты** | **Іс-шаралар** |
| 09.30-10.00 | Семинар қатысушыларын тіркеу |
| 10.00-10.20 | **«WorldSkills халықаралық стандартын енгізу»**  Сарпеков Азат Толкынович – «Электротехника колледжі» КМҚК директоры |
| 10.20-10.40 | Pre-test. Құзыреттіліктер бойынша WorldSkills стандарттарын енгізу мониторингі |
| 10.40-11.10 | **Құзыреттілік орталығына саяхат** |
| 11.10-12.40 | ***Шеберлік сағаттары*** |
| 1. **«Дәнекерлеу технологиясы» құзыреттілігі - №2 цех**   1. Аргондоғалық дәнекерлеу, доғалық дәнекерлеу, электр доғалық дәнекерлеу әдістерімен: SMAW, MMAW, (РД) 111 (жабық электродпен қолмен доғалық дәнекерлеу); FCAW (ұнтақты сыммен механикаландырылған доғалық дәнекерлеу) және MIG/MAG (қорғаныс газдарының ортасында балқитын сыммен жартылай автоматты дәнекерлеу).  2.Тиімді нәтижеге жету үшін қолданылатын әдістер мен тәсілдер.  3. Дәнекерлеу аппараттарын теңшеу (кернеу тоғын теңшеу), ықтимал мәселелер мен қателер. |
| 1. **«Электромонтаждық жұмыстар» құзыреттілігі - №5 цех**   Өлшем бойынша жабдықтарды орнату (кәбіл лоток, кабель-арналар, электр қалқандары)  Қалқанды бағдарламалау |
| 1. **«Өндірістік автоматика» құзыреттілігі - №5 цех**   Панельде технологиялық процесті басқару элементтерін монтаждау және сымдарды, кабельдерді төсеу. |
| 1. **Құзыреттіліктер –колледждің IT орталығы**   **«Прототиптеу»:**  Сызбаға сәйкес бұйымды үш өлшемді модельдеу (CAD).  Сызбаға сәйкес 1, 4-6, 12 бұйым бөлшектерінің 3D моделін жасау және САПР (CAD) құрастыру.  Реверсивті инжиниринг. «Шестеренки» бөлшектерінің қатты жанатын үшөлшемді үлгілерін әзірлеу.  **«CAD инженерлік графика»:**  Құбыр июді механикалық құрастыру (конструкцияны сызба бойынша құрастыру)  **«Ұшқышсыз авиациялық жүйелерді басқару»:**  1. WorldSkills спецификациясына сәйкес визуалды басқару модулі үшін квадрокоптерді құрастыру  2. Квадрокоптер рамасында пайдалы жүкті басып алу және тасымалдау модулін орнату.  3. FPV жабдығын орнату және FPV-камераны қолдану арқылы квадрокоптермен ұшу негіздері  **«Мехатроника»:**  1. Механика және «орнын ауыстыру» және «сұрыптау» мехатрон станцияларының мысалында құрастыру. Механикалық бөлшектерді құрастыру, тарту механизмдерін реттеу, пневматикалық элементтерді қосу, сығылған ауамен жұмыс.  2. Электр қосылыстары мен датчиктермен жұмыс (оптикалық, индуктивті, соңғы ажыратқыш). Электр кабельдері мен терминалдардың коммутациясы. Бағдарламалау жоқ симуляцияны тексеру.  3. Өнеркәсіптік контроллерлерді бағдарламалау (Siemens мысалында). Мехатронды жүйелерді бағдарламалауда қолданылатын алгоритмдер. «Адам машина интерфейсін» қолдану арқылы басқару. Scada жүйелерін бағдарламалау  **«Мобильді робототехника»:**   1. Studica-ға 3 осьтік мобильді роботтың негізгі конфигурациясын құрастыру. 2. Әртүрлі жүк пен паллет қармау құрылымдарын құрастыру және орнату. 3. Сымсыз қосылу арқылы 3 осьтік роботты қашықтан басқару. |
| 12.40-13.10 | ***Семинар-практикумды қорытындылау*** |