**АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

|  |  |
| --- | --- |
| лого | дисципліна  «**Сучасні технічні пристрої вимірювання технологічних параметрів та мікропроцесорні засоби автоматизації**» |
| вільного вибору/ професійно-орієнтовані дисципліни |
| Спеціальності: | 151 – Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології |
| Мова викладання: | Українська |
| Кількість аспірантів, які можуть одночасно навчатися (мінімальна - максимальна): | 5-15 |
| Семестр, в якому викладається: | 2 |
| Кількість:  кредитів ЄКТС  академічних годин (вказати окремо лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, самостійна робота тощо) | 3  18-лекції  18-практичні заняття  54-самостійна робота |
| Форма підсумкового контролю та наявність індивідуальних завдань: | диференційований залік |
| Кафедра, що забезпечує викладання: | Автоматизації та комп’ютерно-інтегрованих технологій |
| Викладач, що планується для викладання (окремо по видах навантаження): | Когутяк Мирослав Іванович  канд. техн. наук , доцент (всі види занять) |
| Попередні вимоги для вивчення дисципліни (якщо доречно): | -базові знання з метрології і вимірювальної техніки  -базові знання з мікропроцесорної техніки та програмування промислових контролерів |
| Перелік компетентностей, яких набуде аспірант після опанування даної дисципліни: | **загальні:**  ЗК1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).  ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. **фахові:**  СК3. Здатність застосовувати сучасні методи дослідження, синтезу, проектування систем автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій, їх програмних та апаратних компонентів, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та викладацькій діяльності.  СК5. Здатність створювати новітні системи автоматизації, комп'ютерно-інтегровані технології, розробляти їх технічне, інформаційне, математичне, програмне та організаційне забезпечення із застосуванням сучасних інформаційних технологій, інструментів та компонентів. |
| Особливості навчання на курсі: | Модульний та семестровий контроль знань Можливості дистанційної форми навчання. |
| Матеріально-технічне забезпечення: | АРМи оператора, стенди та установки з мікропроцесорними засобами фірм *Emerson, Siemens, Rockwell ,* Honeywell*, Мікрол* та інструментальне програмне забезпечення. |
| Лінк на дисципліну: | <http://194.44.112.13/chytalna/5768/index.html>  <http://194.44.112.13/chytalna/1366/index.html> |
| Типи завдань та форми контролю | Типи завдань: Індивідуальні творчі завдання, тести  Форми контролю: звіт з виконання завдання |
| Стислий опис дисципліни, в тому числі перелік тем теоретичного курсу, практичних та лабораторних занять, семінарів тощо | Теоретична частина дисципліни забезпечує формування в аспірантів знань щодо сучасних тенденцій розвитку технічних засобів автоматизації в умовах Індустрії 4.0 для розроблення інформаційного, технічного та програмного забезпечення систем управління окремими технологічними процесами нафтогазової промисловості.  Практичні заняття забезпечують отримання навичок в розробленні проектних рішень вимірювальних систем на базі SMART пристроїв та бездротових рішень, комп’ютерно-інтегрованих систем керування із застосуванням сучасних мікропроцесорних засобів автоматизації , а також у реалізації програмного забезпечення для PLC при реалізації ефективних систем керування. |
| Література | 1. Когутяк М. І., Лагойда А.І.. Мікропроцесорні технічні засоби автоматизації. Частина 2 FBD-програмування PLC : Навчальний посібник.– Івано-Франківськ: Факел, 2019.– 189с. [текст], НТБ  2 Когутяк М.І, Лагойда А.І..Мікропроцесорні технічні засоби автоматизації. Ч.1.Програмовані логічні контролери. Навчальний посібник.-Івано-Франківськ: ІФНТУНГ,2016-237с. режим доступу <http://194.44.112.13/chytalna/5768/index.html>  3.Когутяк М. І. Сучасні комп’ютерні технології в автоматизації.Ч.1.Автоматизовані системи керування технологічними процесами нафтогазової галузі.: Навчальний посібник.– Івано-Франківськ: Факел, 2009.– 278с. . режим доступу <http://194.44.112.13/chytalna/1366/index.html> |

**.[[1]](#footnote-1)**

1. обсяг анотації – 1-2 сторінки, стиль викладення – простий і зрозумілий. [↑](#footnote-ref-1)