



**УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ**  
UNIVERSITY OF BANJA LUKA  
**МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING



УНИЈА ПОСЛОДАВАЦА  
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

Назив пројекта: **Побољшање конкурентности малих и средњих предузећа интеграцијом мјера за запошљавање**

|                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| Назив програма обуке   | Мултидисциплинарна обука (Обука II) |
| Трајање програма обуке | 50 часова                           |

| Бр.            | Наставна јединица                                                                                                                                                                  | Број часова |        |           |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|-----------|
|                |                                                                                                                                                                                    | Теорија     | Пракса | Укупно    |
| <b>1.</b>      | <b>Пнеуматски системи</b>                                                                                                                                                          |             |        |           |
| 1.1.           | Стандардне компоненте пнеуматских система, означавање                                                                                                                              | 4           | 2      | 6         |
| 1.2.           | Цртање и читање пнеуматских и електро-пнеуматских шема управљања                                                                                                                   | 4           | 0      | 4         |
| 1.3.           | Повезивање компоненти и инсталација унутар пнеуматских система                                                                                                                     | 2           | 4      | 6         |
| 1.4.           | Одржавање, дијагностика и најчешћи кварови пнеуматских система                                                                                                                     | 2           | 2      | 4         |
|                |                                                                                                                                                                                    |             |        |           |
| <b>Укупно:</b> |                                                                                                                                                                                    |             |        | <b>20</b> |
| <b>2.</b>      | <b>Системи за централно гријање</b>                                                                                                                                                |             |        |           |
| 2.1.           | Основни елементи система гријања (топлотни извор, грејна тијела, дистрибутивна мрежа, сигурносни елементи, остали елементи система централног гријања, регулација система гријања) | 14          | 2      | 16        |
| 2.2.           | Одржавање система централног гријања                                                                                                                                               | 2           | 2      | 4         |
|                |                                                                                                                                                                                    |             |        |           |
| <b>Укупно:</b> |                                                                                                                                                                                    |             |        | <b>10</b> |
| <b>3.</b>      | <b>Системи за климатизацију са хлађењем</b>                                                                                                                                        |             |        |           |

|                |                                                                                                                                                             |   |   |           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------|
| 2.1.           | Основни елементи климатизације са хлађењем (клима коморе, рекуперативни и регенеративни измјењивачи топлоте, дистрибутивна мрежа, чилери, фан цоил уређаји) | 7 | 1 |           |
| 3.2            | Одржавање чилера, <i>fan coil</i> и рекуператора                                                                                                            | 1 | 1 |           |
|                |                                                                                                                                                             |   |   |           |
| <b>Укупно:</b> |                                                                                                                                                             |   |   | <b>10</b> |
| <b>4.</b>      | <b>Вентилациони системи и системи за одсис чврстих честица</b>                                                                                              |   |   |           |
| 4.1            | Системи индустријске вентилације и отпрашивања                                                                                                              | 4 |   |           |
| 4.2            | Филтери, одржавање вентилационих система                                                                                                                    | 4 |   |           |
| 4.3            | Примјер: Имплементација система за одсисавање чврстих честица у погону за производњу хигијенског папира                                                     | 2 |   |           |
| <b>Укупно:</b> |                                                                                                                                                             |   |   | <b>10</b> |

Програм обуке и материјале за обуке урадио:

Доцент др Дејан Бранковић

Универзитет у Бањој Луци, Машински факултет Бања Лука

Бања Лука, јули 2026