

Съвместни дейности

RILab i2030 предлага на малките и средните предприятия и високо-технологичната индустрия подкрепа за:

- Проекти за индустриални изследвания;
- Съвместни иновационни проекти;
- Съвместни изследователски проекти, вкл. публикуване на съвместни научни статии;
- Използване и комерсиализиране на резултатите от научните изследвания, трансфера на технологии и реализацията на иновативни продукти;
- Обучение на докторанти и специализанти;
- Защита на интелектуалната собственост в резултат от съвместната работа;
- Обучение по промишлена дигитализация;
- Курсове за повишаване на уменията и квалификацията в новите цифрови технологии.

Очаквани резултати:

- Създаден научно-изследователски център i2030 за изпълнение на задачи в индустрия 4.0 и с визия за индустрия 2030;
- Съвместно разработени нови технологии и продукти с висока добавена стойност;
- Съвместни патенти и статии;
- Ученици и студенти на практическа STE(A)M работа и проведени стажове;
- Цифрова преквалификация на инженерния персонал в Югоизточна Европа.



RILab i2030

Научно-индустриална лаборатория "Индустрия i2030"



RILab i2030 Цел и партньори

Целта на RILab i2030 е да предостави подкрепа за научноизследователска и развойна дейност за малките и средни предприятия и високотехнологичната индустрия с визия за Индустрия 4.0 и Индустрия 2030 чрез:

- моделиране на индустриални елементи, модули, възли, системи;
- симулиране;
- прототипиране, експериментално изследване и развитие, тестване;
- виртуално производство, както и за обучение за индустриални кадри.

RILab i2030 интегрира съществуващите ресурси на академични и високотехнологични партньори:

- Институт по информационни и комуникационни технологии – Българска академия на науките;
- Институт по механика – Българска академия на науките;
- Фесто ЕООД България;
- DAVID Holding Co./SpaceCAD Ltd.;
- AMG-Technology ООД;
- Nano Tech Лаборатория ООД;
- Софийската младежка иновационна лаборатория.

RILab i2030 Структура и инфраструктура

RILab i2030 е структурирана както следва:

- **RILab i2030-1:** Лаборатория за моделиране и симулиране на индустриални елементи, модули и механични системи;
- **RILab i2030-2:** Лаборатория за моделиране и симулиране на промишлени флуиди, модули и механични системи;
- **RILab i2030-3:** Лаборатория за моделиране и симулиране на сложни индустриални системи;
- **RILab i2030-4:** Експериментална и изпитателна лаборатория;
- **RILab i2030-5:** Работилница за 3D прототипиране;
- **RILab i2030-6:** Производствен цех;
- **RILab i2030-7:** Виртуален производствен цех;
- **RILab i2030-8:** Лаборатория за обработка и визуализация на 3D изображения за контрол и диагностика;
- **RILab i2030-9:** Иновационна лаборатория.

RILab i2030 Научно-индустриално оборудване

- Суперкомпютърни изчислителни ресурси;
- 3D компютризиран индустриален томограф Nikon XT-H-225;
- 3D скенери и 3D принтери (3D Handy Scan Creaform скенер, ProJet 460 plus и X400 PRO немски RepRap 3D принтер, Tevo Tornado PLA, ABS 3D принтер);
- Цифров спектрален интерферометър;
- Високоскоростна камера NAC MEMRECAMHX6;
- Инфрачервена термична камера FLIR P640;
- Атомна микроскопия (Bruker-CETR);
- Термичен анализ, DSC - Q20 и TGA - Q50;
- Оптична микроскопия Leica DM750 и Carl Zeiss Axiovert 100 inverted;
- Реометър AR-G2 & DMTA;
- 3D Софтуер за компютърни симулации EDEM;
- Лазерен анализатор на нано частици Nano Tec plus;
- Акустична холография и генериране на лъчи за идентификация на източника на шум;
- FluidSIM® 5;
- SIEMENS PLM софтуер, SIEMENS NX, Solid Edge, Teamcenter и Tecnomatix;
- Модул за 3D видео-конференции и мултимедия.