



BME Science Park

Balatonfüredi Tudáscentrum szakmai program

Charaf Hassan, BME VIK dékán



INNOVÁCIÓS ÉS TECHOLÓGIAI
MINISZTERIUM



Előzmények



TÁMOP -- BME - RIK

Mintaszerű intézményi struktúra, KKV Kompetencia és Tudásfejlesztési Központ létrehozása a Közép-dunántúli régióban

A jövő technológiája

Eredmény

Oktatás

K+F vezérelt
projekt alapú
működés

Vállalati igények

Jövő kutatás

A Központ az IKT vállalkozásokat fogja össze abból a célból, hogy a kkv-k és a Központ saját tapasztalatára, valamint az IKT fejlesztési trendjeire alapozottan technológiai jövőképet határozzon meg úgy, hogy az leképezhető legyen az egyes vállalkozások konkrét működési területeire.

**Kidolgozott K+F+I+O
modell**

**Alátámasztó
eredménytermékek,
tananyagok**

**A tudásközpont
működésének jogi
megalapozása**

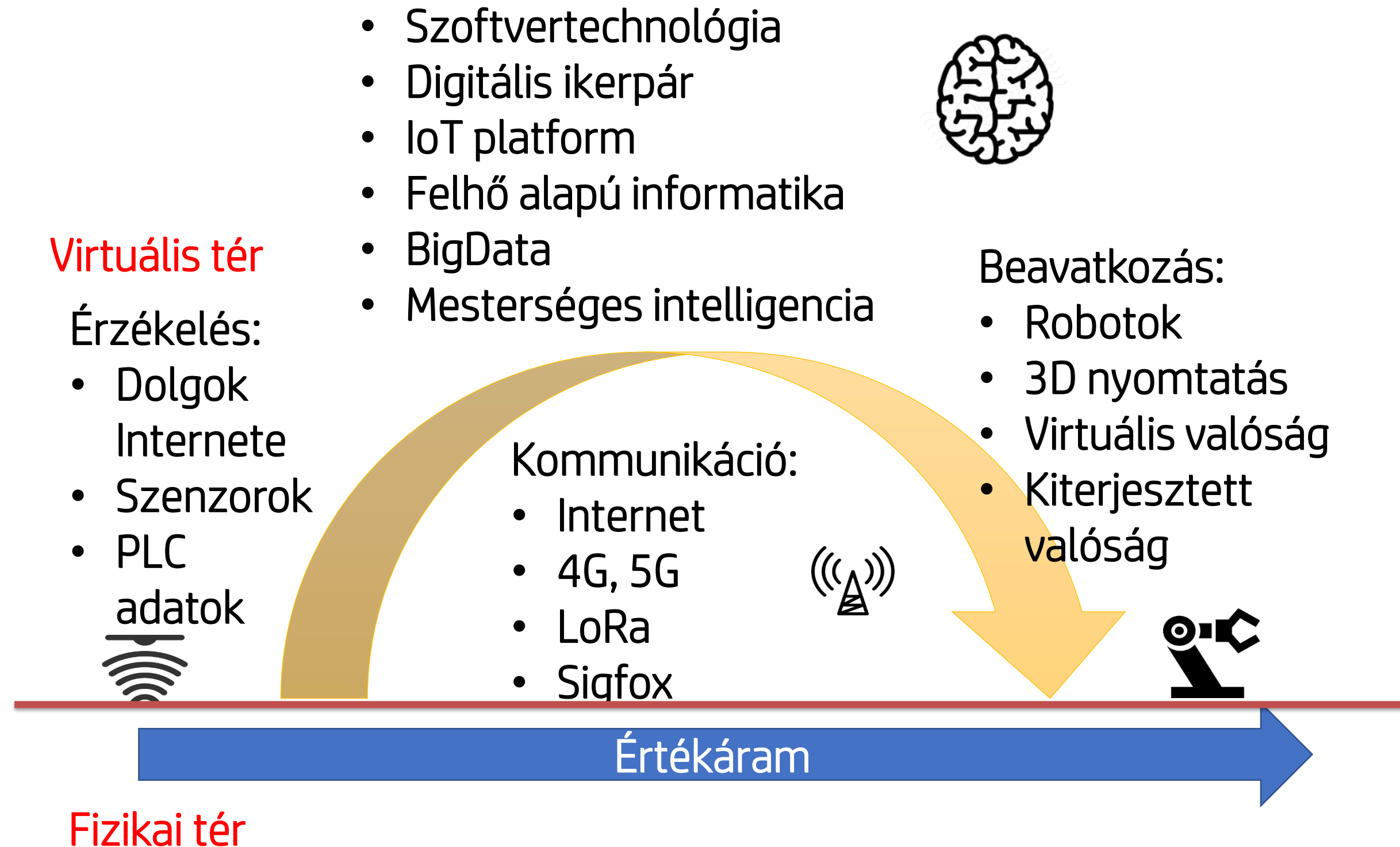
Oktatási elemek
fokozatos
beindítása

K+F vezérelt projekt
alapú működés
tudatos támogatása

A régió cégeinek visszajelzései

- Kooperatív gyakorlatorientált képzések
- Igényelt szakértelem
 - Szoftvermérnök
 - Tesztmérnök
 - Gyártástechnológia, Ipar 4.0
 - Logisztika
- Tudástranszfer
- Alkalmazott kutatási témák, főleg az infokommunikáció területén
- Alkalmi képzések

Digitalizációs technológiák



Jelenlegi EFOP

Innovatív informatikai és infokommunikációs megoldásokat megalapozó kutatási együttműködések (EFOP-3.6.2-16-2017-00013)

- 3 tudományos témacsoport: szoftverfejlesztés és biztonság , infokommunikációs hálózatok és kiberfizikai rendszerek , intelligens adatelemzés
- hallgatói ösztöndíjas kutatásra alapozott tevékenység, oktatói témavezetés és mentorálás

Főbb eredmények:

- 150 ösztöndíjas (PhD, MSc, BSc) hallgató
- 50+ hallgatói- kutatói tréning
- hallgatók által tartott 200 konferencia és workshop előadás döntő része angolul
- **BME – Balatonfüredi felhő**

A BTC szakmai program pillérei

- A **BME Balatonfüredi Tudáscentrum**, mint a KKV Kompetencia- és Tudásfejlesztési Központ első lépésként az információs- és kommunikációs technológiák (IKT) területen működő vállalkozásoknak nyújt szolgáltatásokat
- A Központ keretein belül működő kutatóműhely kialakítása
- Képzések
 - Gyakorlatintegrált graduális képzés – Üzemmérnök-informatikus képzés (BProf)
 - Igény-vezérelt, intenzív „Tűszerű” képzés
 - Képzők képzése program
- Kutatási infrastruktúra: BME-Füred számítási felhő, 300 virtuális gép.

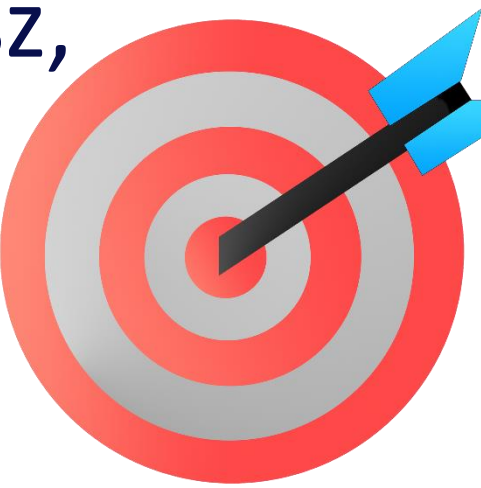
Gyakorlatintegrált Üzemmérnök-informatikus és jármű-tesztmérnök gyakorlatorientált képzés (BProf)

- A képzés célja az egyre nagyobb méreteket öltő informatikus szakemberhiány enyhítése, a gazdaság számára megfelelő mennyiségű és minőségű informatikai szakembert képezzen, a régió gazdasági potenciálját élénkítse. Az üzemmérnök-informatikus BProf szak egy 6 féléves üzemmérnök jellegű képzés, amely kifejezetten gyakorlatintegrált ismereteket nyújt. Jellegzetessége, hogy a képzés a vállalatok bevonásával kooperatív módon valósul meg.
- A kialakításra kerülő oktató-kutató laborok között szerepel az Ipar 4.0 oktatóközpont, kiegészítve azt egy járművizsgáló laborral, ahol évente több száz fő legújabb járműipari trendekkel foglalkozó gyakorlati képzése valósulhat meg. A szoftveres terület mellett ipar 4.0 területet látjuk a beindításban meghatározó irányynak. Egyrészt jelentős tapasztalatot és képzési programokat tudunk a BME Ipar 4.0 Technológiai Központból átültetni, másrészt a régió gyártó KKV igényei többségében a digitalizációs fejlesztéseket, az ipar 4.0 fejlesztéseket igénylik.



Igény-vezérelt, intenzív „Tűszerű” képzés

- A Tudáscentrumban a regionális ipari igények kielégítését célzó ún. „Tűszerű” szakmaspecifikus felnőttképzések is megvalósulnak, a helyi KKV-k munkavállalói számára is.
- A célcsoport fejlesztő mérnökei tudásának “tűszerű” továbbképzése azért indokolt, mert a nemzetközi versenyképesség elérése majd fokozása érdekében munkatársaiknak speciális, szűk szakterületeken kell ismereteiket elmélyíteniük, továbbfejlesztelniük. Egyre több vállalt ismeri fel, hogy a szakemberek ipari igényeknek megfelelő, naprakész, folyamatos oktatása/képzése a vállalat versenyképességének záloga.



Ipar-Egyetem együttműködés Balatonfüreden

- A működés része a vállalatokkal közös jövő kutatás, a tematikus tudásmegosztó workshopok, valamint a tudás- és technológiatranszfer.
- Területek:
 - informatika (szoftverfejlesztés, tesztelés)
 - elektromos autók, hajtáslánc
 - önvezető vízi járművek fejlesztése
 - ipar 4.0 minta gyártósor, logisztika
 - építőmérnöki terület, víz
 - startup inkubációs események
 - tréningek

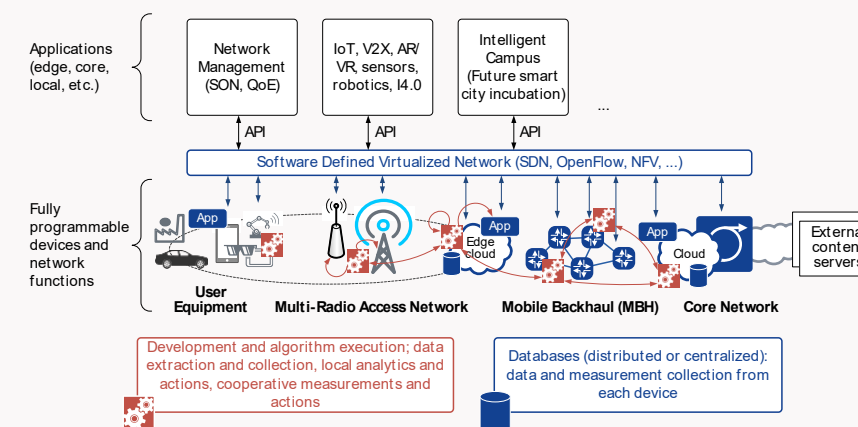
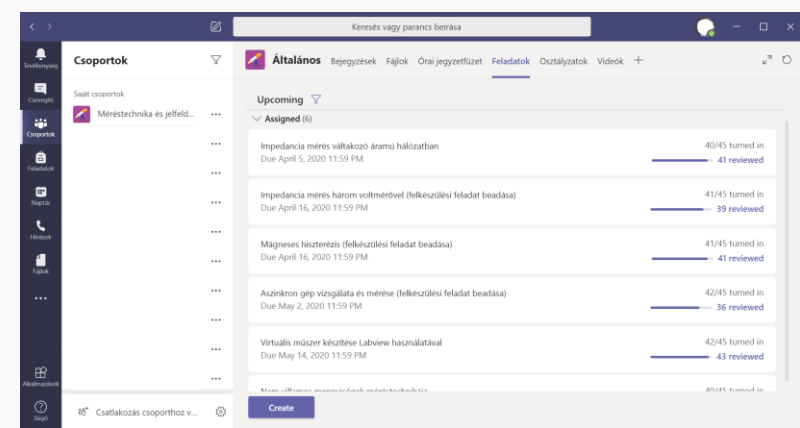
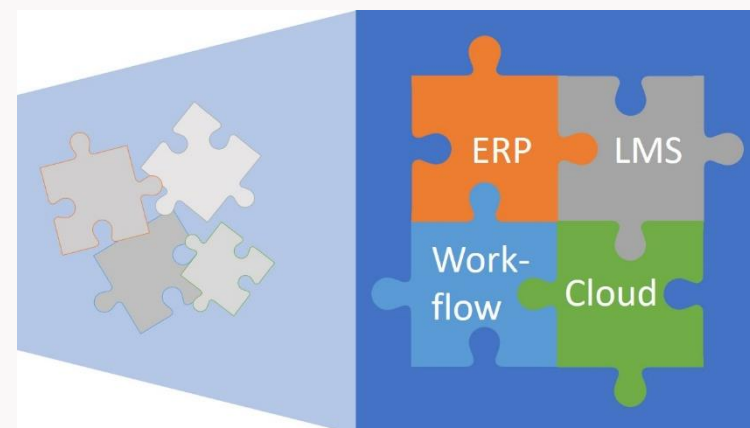


Feladatok

- e-Egyetem

- e-Tartalmak

- e-Infrastruktúra



BME-Füred számítási felhő (EFOP)

- 2TB RAM
- 50/100 CPU cores
- 25600 CUDA cores
- 34 TB HDD
- 4.8 TB SSD
- 2x40+2port 10 GB sw.



Ipari 4.0 Központ - Balatonfüreden

- **Demonstrációk** (a meglévő Ipar4 scénáriókra alapozva)
A rendelkezésre álló Ipar4 minta alkalmazások, ún. scénáriók segítségével bemutatók, demonstrációk, rendezvények tartása;
- **Képzés, oktatás** (részben meglévő, ipar4 szakmai témák)
jelenleg elérhető workshopok: Ipar4 IT alapjai, Gyárts Okosan, Logisztika és gyártás automatizáció;
- **K+F tevékenység** (projektek)



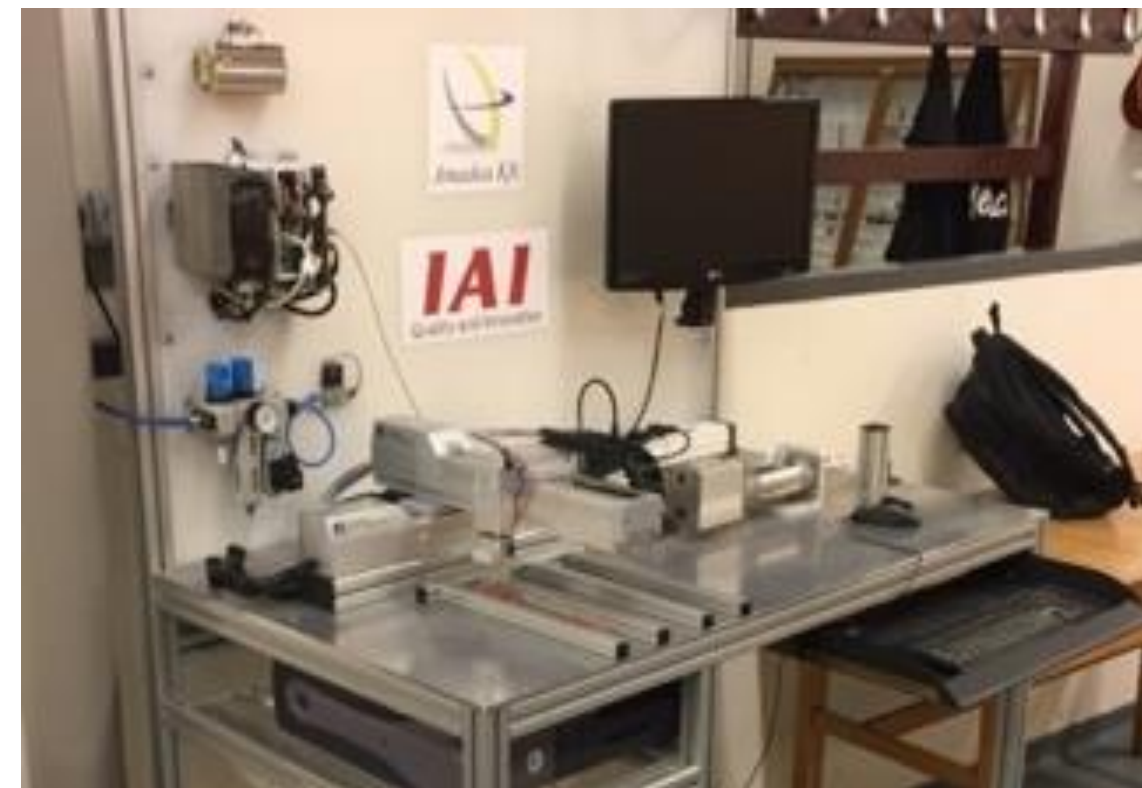
- **Tanácsadás** (tervezett)
Projektek szakmai előkészítése, megtervezése, szállító kiválasztása, vevő oldali tanácsadás, projekt minőségbiztosítás;
- **Termékfejlesztés** (részben meglévő)
A látogatók üzleti/műszaki problémáinak összegyűjtése, elemzése, majd ezek alapján termékötletek, javaslatok kidolgozása, partnereinkkel közösen valós termékekké fejlesztése;

Ipari 4.0 Központ - Balatonfüreden

DIGITÁLIS IKERPÁR

DIGITÁLIS
GYÁRTÁS
ÉS TERMELEK
TERVEZÉS

VIRTUÁLIS
BEÜZEMELÉS



BELTÉRI HELYMEGHATÁROZÁS –
UWB TECHNOLOGIA

Balatonfüredi Tudáscentrum összefoglalás

- A közel 2000 m²-es BME Balatonfüredi Tudáscentrum egy olyan felsőoktatási helyszín lesz, mely több száz hallgatói férőhellyel rendelkezik, valamint 30 főnyi oktatási és adminisztrációs létszám befogadására alkalmas.
- A Tudáscentrum, mint gyakorlati képzőhely szolgálja a BME és más intézmények graduális képzését kiegészítő szakmai alkalmazói tudás elmélyítését - elősegíti a régió ipari nagyvállalatainak (Continental, Valeo, Balluff) és KKV szektorának versenyképességét.
- A Balatonfüredi Tudáscentrum szerepének újszerűsége, hogy regionális szinten egyidejűleg biztosítja a tudástranszfert és annak azonnali gazdasági hasznosulását. A projekt az egyetemi szféra és a regionális ipari vertikum közötti hídszerep betöltését is célozza, biztosítja a térségben a magas hozzáadott értékű munkahelyek létesítését és a gazdaság diverzifikációját.

**Köszönöm
megtisztelő figyelmüket!**

