Seminář Průmysl 4.0

**3. ročník čtyřletého a 5. ročník šestiletého studia**

1. **Základy Průmyslu 4.0**

Předchozí průmyslové revoluce. Proč, kdy a o čem to bylo…

Specifika českého průmyslového prostředí

Kyberneticko-fyzický prostor, data a zdroje dat

Data – Informace – Znalosti

Virtuální instrumentace a rozšířená realita

1. **Dobré praxe a příklady českých průmyslových odvětví**

Automotive

Strojírenství a ocelářství

Elektrotechnika a elektronika

Farmacie, biomedicína

Chemie, petrochemie, plastikářství

Tvorba SW

1. **Zdroje**

Materiálové zdroje (chytrý materiál, chytré polotovary)

Energetické zdroje (centralizované, rozptýlená výroba, chytré sítě)

Lidské zdroje (personalistika, vzdělávání, interdisciplinarita, co s volným časem)

1. **Struktury řízení průmyslové výroby**

Předvýrobní etapy

Výroba

Služby

Inovace

Ukončení životnosti produktů a celků – energetická stopa

1. **Exkurze**

Inovativní firma v regionu

1. **Seminární práce**

Na závěr každého pololetí prezentace seminárních prací dvojic nebo trojic studentů na konkrétní téma