

Komplex tervezés
BSc Anyagtechnológiai szakirány
A tárgy előadás és gyakorlati tematikája a 2015/2016. tanév II. félévében

Oktatási hét	Tantárgyi program
1. hét	<i>A tárgy célkitűzése, tartalma.</i> A projektfeladat – nyári szakmai gyakorlat – szakdolgozat kapcsolatának bemutatása. Projektfeladat témák ismertetése Gyakorlat: Projektfeladat választás.
2. hét	<i>A feladat megoldás általános szempontjai.</i> A műszaki probléma megoldásának hatékony eszközei és módszerei. A megoldott feladat további hasznosítása: az innovációs lánc elemzése. Gyakorlat: A projektfeladat tartalmának megbeszélése, a feladatütemterv elkészítése
3. hét	<i>A szakirodalomkutatás, mint a problémamegoldás egyik kiindulási eszköze.</i> A szakirodalomkutatás módszerei, számítógépes szakirodalmi adatbázisok elemzése. Gyakorlat: Projektfeladat kidolgozás vázlatának és időütemtervének elkészítése. Projektfeladat ellenőrzési pont (PFE-1): Feladatütemterv, Gant-diagram elkészítése.
4. hét	<i>Számítógépes szakirodalomkutatás alapjai és módszertana.</i> A számítógépes szakirodalomkutatás módszereinek rövid ismertetése, az EISZ szolgáltatásainak bemutatása. Gyakorlat: Szakirodalomkutatás a projektfeladat témájához.
5. hét	<i>A szakirodalom feldolgozásának legfontosabb szempontjai:</i> kiemelés, tömörítés, szintetizálás, kritikai értékelés, idézés, hivatkozás, műszaki etika. Gyakorlat: A projektfeladat szakirodalomkutatási eredményeinek bemutatása. Projektfeladat ellenőrzési pont (PFE-2)
6. hét	<i>Műszaki dokumentumok készítésének alapjai.</i> A projektfeladat kidolgozás és a szakdolgozat készítés tartalmi és formai szempontjai. Gyakorlat: A projektfeladat kidolgozás részletes ütemtervének elkészítése.
7. hét	<i>Technológiai feladatok megoldásának általános elemei.</i> A gyártmány funkcionális elemzése. Terv- és rajz felülvizsgálat. Kritikai elemzés a funkcionális és gyárthatósági szempontok figyelembevételével. Alkalmazási példa bemutatása. Gyakorlat: A projektfeladat technológiai megoldási vázlatának kidolgozása. Projektfeladat ellenőrzési pont (PFE-3): A projektfeladat szakirodalmi feldolgozásának bemutatása.
8. hét	<i>Az anyagválasztás fő szempontjai.</i> A funkció-tervezés-gyártás összhangjának biztosítása az anyagválasztás során. Az anyagválasztás műszaki-gazdasági szempontjainak elemzése és alkalmazása a technológiai tervezés során. Gyakorlat: Anyagválasztás a projektfeladat témájához kapcsolódóan.
9. hét	<i>A technológiai tervezés elemei.</i> Az előgyártmány alakjának, méretének meghatározása különféle technológiai eljárásoknál. Szabásterv, vágási terv, elrendezési terv fogalma és alkalmazása optimális anyagkihasználást eredményező elrendezési tervek készítése. Gyakorlat: A projektfeladat technológiai kidolgozása. Projektfeladat ellenőrzési pont (PFE-4): Az anyagválasztás eredményeinek bemutatása

Oktatási hét	Tantárgyi program
10. hét	<p>A technológiai tervezés elemei. A technológiai műveletek tervezésének lépései. A szóbajöhető technológiai eljárások típusának kiválasztása. Technológia specifikus műveleti sorrendtervek, műveleti utasítások készítése. A technológiai paraméterek meghatározása különféle technológiai eljárásoknál. A technológiai helyesség elemzése, vizsgálati előírások, követelmények meghatározása, javíthatósági előírások, javítástechnológia. Gyakorlat: A projektfeladat technológiai kidolgozása.</p>
11. hét	<p>Műszaki dokumentáció készítése: vizsgálati jegyzőkönyv, folyóiratcikk, konferencia anyag, prezentáció, TDK, szakdolgozat, diplomamunka, pályázat készítés Gyakorlat: A projektfeladat kidolgozás dokumentációjának készítése.</p>
12. hét	<p>Az egyéni feladatok beszámolóinak véglegesítése. Projektfeladat ellenőrzési pont (PFE-5): Projektfeladat beadás és bemutatás. Gyakorlat: A záró prezentáció értékelése. Félévzárás. A gyakorlati jegyek megállapítása.</p>

Miskolc, 2016. február 5.

Meilinger Ákos
tanársegéd