

**Alkalmazott anyagtudomány - GEMTT111B,
c. tantárgy tematikája a 2011/12. tanév I. félévében**

Időpont	Tematika
Szept. 07. 36. hét	<p>Az anyagtudomány interdiszciplináris jellege, szerepe a tudományos, technikai és társadalmi fejlődésben. Az anyagok szerkezete, a gépészeti anyagtechnológiák és az anyagok tulajdonságai, valamint felhasználási területei közötti kapcsolatrendszer. A mérnöki gyakorlatban alkalmazott anyagok és az anyagtechnológiai eljárások osztályozása. Az alapvető anyag-csoportok és legfontosabb funkcionális tulajdonságaik, az anyagtulajdonságok és a működési funkciók kapcsolata.</p> <p>Az Autóipar jelentősége a gazdaság fejlődésében – a gazdasági világválság hatása az autóiparra.</p>
Szept. 14. 37. hét	<p>Az autóipar jelentősége, szereplői Magyarországon: Iparvállalatok, innovációs szervezetek, prognózisok</p> <p>Autóipari klaszterek Magyarországon, a régióban. (Meghívott előadó)</p>
Szept. 21. 38. hét	<p>Információ-források és oktatási anyagok áttekintése, adatbázis felépítése az autóiparral összefüggő információk gyűjtésére, rendszerezésére.</p> <p>Projekt-feladatok véglegesítése, a csoportmunka szervezési feltételrendszere és az egyéni teljesítmény értékelésének módja.</p>
Szept. 28. 39. hét	<p>Hagyományos és korszerű anyagok az autóiparban. Acélok az autóiparban – új fejlesztési irányok, DP, TRIP, CP, stb.</p> <p>Nemvas fémek és nemfémes anyagok alkalmazása az autóiparban.</p>
Okt. 05. 40. hét	<p>A funkcionális tulajdonságok, az igénybevétel és a tönkremeneteli mechanizmusok rendszer-szemléletű megközelítése. A tulajdonságok megváltoztatásának elvi lehetőségei, főbb módszerei és technológiai megoldásai.</p> <p>Hőkezelés és felülettechnológiák szerepe az autóiparban.</p> <p>Labor-gyakorlat a Hőkezelő műhelyben.</p>
Okt. 12. 41. hét	<p>Alakadó- és kötéstechológiák az autóiparban.</p> <p>Korszerű technológiák, modern, ipari, számítógép-vezérlésű megmunkálógépek és termékminősítő, termékvizsgáló mérőgépek, Mechatronikai laboratórium: számítógéppel vezérelt integrált gyártórendszer - látogatás a MiTISZK-ben.</p>
Okt. 19. 42. hét	<p>Miből és hogyan készül? Esettanulmányok az autóiparban alkalmazott anyagokról és technológiákról – a csoportmunka és az egyéni projekt-eredmények ismertetése, értékelése</p>
Okt. 26. 43. hét	<p>Autóipar és környezetvédelem. Újrahasznosítás, Life-cycle assessment, GHG emisszió, recycling, fenntarthatóság.</p>
Nov. 02. 44. hét	<p>Üzemlátogatás egy regionális, autóipari beszállítónál.</p>

Miskolc, 2011. szeptember 1.

*Kocsisné dr. Baán Mária
egyetemi docens
a tárgy előadója*