

ÓBUDAI EGYETEM						
Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki		Kar	Minőségirányítási és Technológiai		Szakcsoport	
Tantárgy neve:		Technológiaelmélet		Neptun kód:	RMXTC1KBLE	
Tantárgy neve angolul:		Technology theory		Kredit:	4	
Jelleg (kötelező/ választható:)		kötelező	Tagozat:	levelező	Félév a mintatantervben: 4	
Szakok melyeken a tárgyat oktatják:		könnyűipari mérnök				
Tantárgyfelelős:		Dr. Gregász Tibor, előadók: Dr. Gregász Tibor, Dr. Takács Áron				
Előtanulmányi feltételek (kóddal is):		-				
félévi óraszámok:	Előadás:	8	Tantermi gyakorlat:	8	Laborgyakorlat:	-
Számonkérés módja (s; v; é):		é	A képzés nyelve:	magyar	A tárgy órarendi helye:	péntek
A TANANYAG						
Oktatási cél:						
<p>A tárgy elérendő célja, hogy a hallgatók megismerjék a folyamatok általános tulajdonságait leírási módját, valamint a technológiai során az anyag, az energia és az információk áramlásának alapvető törvényszerűségeit, valamint hatásukat a termékjellemzőkre.</p> <p>Az előadások és gyakorlatok során elsajátítható egy tetszőleges folyamat leírásának, a ki- és bemenetek azonosításának készsége, valamint anyagáramlási modellek felállítása és számítása.</p>						
A tárgy részletes leírása, ütemezés 2022-2023 II. félév						
Előadások: péntek 14:25-17:50,						
Hét	Időpont	Témakör			Oktató	
2.	március 10.	<p>Előadások:</p> <p>A technológiai folyamat fogalma, folyamatípusok. Az egyedi és az ismétlődő folyamatok sajátosságai. Technológiai folyamatok felbontása (-elem, művelet, technológiai lépcső, -sor). Kimenet, bemenet fogalma.</p> <p>Folyamatok modellezése, leírási lehetőségei. Folyamatelemek kapcsolódásai (soros, párhuzamos, konvergens, divergens folyamatok).</p> <p>Termék előállító folyamatok tömegszerűségi vonatkozásai. Egyedi-, sorozat- és a tömeggyártás feltételei, jellegzetességei, eltérései.</p> <p>Folyamat- és termékparaméter célérték, alsó- és felső határ, ingadozás.</p> <p>Folyamatokban megjelenő jelek és elemzési lehetőségei (jelek besorolása, jelmodellek)</p> <p>Folyamatok információárama. Szabályozás, vezérlés elve egy technológiai folyamatban.</p> <p>Technológiailag hasznos és hulladék energiák egy technológiai lépésben. Energialekötés/gazdálkodás.</p>			Dr. Takács Áron	
3-4		<p>Önálló feldolgozással elsajátítandó tananyagrészek</p> <p><i>forrás: tankönyv és moodle-online tananyagok.</i></p> <p>A darabolás, valamint az egyesítés (roncsolással oldható kötések) technológiai megoldásai.</p> <p>Mechanikai víztelenítés, szárítás, nedvesítés.</p> <p>Polimerek feldolgozása: extrudálás, fröccsöntés, fröccsfúvás, kalanderezés.</p>				
5.	március 31.	<p>Gyakorlati témakörök:</p> <p>Folyamatokban kapott jelek összefüggéseinek vizsgálatai, korreláció és regresszió elemzése.</p> <p>Az optimum fogalma, (egyváltozós) technológiai paraméterek optimalizálásának elve.</p> <p>Az egyenlőtlenség és számszerűsítése rétegzett anyagfolyamú technológiáknál. Az egyesítés és keverés hatása, statisztikai megítélése.</p>			Dr. Gregász Tibor	
8.	április 21.	<p>Gyakorlati témakörök:</p> <p>Folyamatokban megjelenő jelek és elemzési lehetőségei (jelsimítás, periodicitás /autokorreláció/, folyamatparaméterek összefüggései /keresztkorreláció/).</p> <p>Különbségek és egyezőségek kifejezése statisztikai tesztekkel („t” - „F” -próbák, konfidencia intervallum).</p>			Dr. Gregász Tibor	

9-11		Önálló feldolgozással elsajátítandó tananyagrészek forrás: tankönyv és moodle-online tananyagok. Feszültségmentesítés szükségessége és technikai lehetőségei Frakcionálás, porleválasztás, szűrés (folyamata, feltételei, szűrőközegek). Tekercselés (lineáris és lapszerű termékek)	
12.	május 19.	Előadások: Folyamatparaméterek statisztikai megítélése: input-, output-, stacioner jellemzők Folyamatok anyagárama, üzemelrendezés. Folyamathatásfok kérdése, gépcsoportok kiszolgálási szempontjai. zh	Dr. Takács Áron
13.	május 26.	pót zh 17:00 D.L6-7	Dr. Gregász Tibor

Félévközi követelmények

Foglalkozásokon való részvétel:

Az előadások látogatása kötelező. Elvárás az előadáshoz méltó hallgatói fegyelem és együttműködés. A jelenlét katalógussal történik. Max. 30% hiányzás megengedett.

A gyakorlati foglalkozásokon való érvényes részvétel feltétele

- a pontos megjelenés és a befejezési időpontig tartó jelenlét (max. 10 perc késés),
- a gyakorlati feladat személyre szabott megoldása,
- a gyakorlatra kiírt témakörből feltett kérdésekre a gyakorlatvezető által elfogadott válaszok (beugró).

A félévütemezésében megtalálható, hogy az egyes heteken melyik téma kerül megtartásra, a téma pontos címe és a gyakorlatvezető neve. Az egyes témakörökhöz a segédletek a Moodle rendszerből tölthetők le. A jegyzőkönyvformalapok a gyakorlati segédletekben megtalálhatók. A gyakorlatról való hiányzást minden esetben pótolni kell valamelyik megadott időpontban, vagy a gyakorlatvezetővel egyeztetve.

Zárthelyik, jegyzőkönyvek, beszámolók stb. (száma, időpontja)

A gyakorlatokhoz jegyzőkönyvet kell készíteni! A jegyzőkönyvek beadásának rendje:

- Az egyedi jegyzőkönyvek a moodle rendszerre töltendők fel az ott látható információk, határidők és egyéb feltételek szerint.

A jegyzőkönyvnek tekintjük a kiadott feladat megoldását teljes körűen tartalmazó munkát. Amennyiben a jegyzőkönyv kidolgozottsága ezt nem teljesíti, úgy a visszajelzéstől számított két héten belül az ismételt beadás különjárási díj esetében tehető meg.

Az elégtelen jegyzőkönyveket javítani kell a szorgalmi időszakban.

Egy darab érvényes zárthelyi dolgozat megírása az előadás időpontjában. A zárthelyi dolgozat a szorgalmi időszakban egyszer pótolható. A zárthelyi dolgozat kb. 60 perces, az összpontszám minimum 50%-át kell elérni az elégséges osztályzathoz.

Az évközi megszerzésének/évközi jegy kialakításának módszere:

Az évközi jegy megszerzésének feltétele:

- a gyakorlatokon és az előadásokon való érvényes részvételek,
- legalább elégséges zárthelyi dolgozat (szorgalmi időszakban egyszer pótolható) és
- legalább elégséges jegyzőkönyvek.

Az évközi jegyet a zárthelyi dolgozat eredménye (60% súlyozással) és a beadott jegyzőkönyvek (ezek átlagát alapul vevő 40% súlyozással) alapján kapja a hallgató.

Az évközi jegy pótlására az érvényben lévő TVSZ vonatkozó előírásai érvényesek.

- A jegyzőkönyv hiányából vagy elégtelen eredményéből (max. 3 témakör esetében) származó elégtelen évközi jegy a hiányzó pótlásával, illetve az elégtelenek javításával, míg
- az elégtelen ZH eredményből származót egy újabb írásbeli dolgozat megírásával lehet a vizsgaidőszak elején, a kihirdetésre kerülő időpontban pótolni.

A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt stb.) és értékelési módszere:

–

IRODALOM

<i>Kötelező:</i>	Moodle rendszerről letölthető előadásvázlatok és segédletek Technológiaelmélet – EDT jegyzet 2018 (Gregász – Takács – Göndör – Kertész)
<i>Ajánlott:</i>	Chikán Attila – Demeter Krisztina (szerk.): Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje (Aula Kiadó, 2006.) Kovács Zoltán: Termelésmenedzsment (Veszprémi Egyetemi Kiadó, 2001.)
<i>Egyéb segédletek:</i>	-

A tárgy minőségbiztosítási módszerei:

A tárggyal kapcsolatban évenként oktatói felülvizsgálat történik, melynek során figyelembe vesszük a tudásátadás hatékonyságát, illetve a hallgatói és a végzetek által adott vélemények kiértékeléséből származó információkat. Az értékelés alapján a tárggyal kapcsolatos fejlesztési akciók indíthatók, melynek területei

- a tudásátadás módszertana,
- a tananyag tartalma,
- az előadások és gyakorlatok egymásra épültsége.

A változtatásokról és azok eredményeiről évenkénti értékelést végzünk, erről feljegyzést készítünk és a bevált elemeket a szakfelelős által szervezett ütemezéssel a tantárgyi program részévé tesszük.