

|  |   |  |  |              |
|--|---|--|--|--------------|
| <b>Óbudai Egyetem</b>  |   | Az oktatást végző kar/szervezeti egység: |  |              |
| Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar   |   | BGK Anyag- és Gyártástudományi Intézet   |  |              |
| <b>Tantárgy neve és kódja: Forgácsolástechnológia alapjai BGXFA13BLE (BAGAN13NLD) Kreditérték: 5</b>   |   |  |  |              |
| <i>levelező tagozat 2019/2020 tanév I. félév</i>   |   |  |  |              |
| Szakok melyeken a tárgyat oktatják: <b>LG II</b>   |   |  | Időpont: Órarend szerint   |              |
| Tantárgyfelelős oktató:  | Horváth Richárd egyetemi docens   |  | Oktatók: 1 – Dr. Horváth Richárd<br>2 – Dr. Czifra György<br>3 – Rácz Viktor |              |
| Előtanulmányi feltételek: (kóddal)   |   |  |  |              |
| Heti óraszámok:  | Előadás: 10   | Tantermi gyak.: 4                        | Laborgyakorlat: 4  | Konzultáció: |
| Számonkérés módja (s,v,f):   | <b>V (vizsga)</b>   |  |  |              |
| <b>A tananyag</b>  |   |  |  |              |
| <b>Oktatási cél:</b> A tantárgy oktatásának célja a gyártási folyamatok alapvető eszközeinek és alkalmazási körülményeinek megismertetése. A félév anyaga három részre osztható: forgácsolás elmélete, szerszám ismeret és forgácsoló eljárások; szerszámgépek típusai és felépítése; technológiai tervezés lépései, feladatai, dokumentálása. |   |  |  |              |
| Ütemezés:  |   |  |  |              |
| Oktatási hét (konzultáció)   | Témakör   |  |  |              |
| 1.<br>5 óra  | Forgácsoláselméleti alapok. Mozcásviszonyok. Szerszámok csoportosítása, bemutatása. Szerszámanyagok ismertetése. Ortogonális forgácsolás erőmodellje. Kötött forgácsolás térbeli erőrendszere. Erőmodellek. Mikro és makrokopások bemutatása, kopásgörbe, éltartam egyenlet. Elméleti felületi érdesség meghatározása. Forgácsolás teljesítmény, nyomaték igénye. Forgácsolás hőjelenségei, számítása. Forgácsoló szerszámok részei. Szerszámgometria. Esztergálás, gyalulás, vésés, üregelés alapjai, fűrés, dörzsárazás technológiák szerszámai, mozgásviszonyai. Marás alapváltozatai (homlok, palást) szerszámai, mozgásviszonyai. Kösörülés alapváltozatának áttekintése szerszámai. |  |  |              |
| 2.<br>5 óra  | Szerszámgépek csoportosítása, általános felépítés, szerkezeti elemei, funkciói. Fő- és mellékajtóművek kapcsolatai. NC gépek felépítése. CNC gépek működésének alapjai. Ipari robotok Feladat kiadás HF1  |  |  |              |
| 3.<br>5 óra  | Alapfogalmak, bázisok, előgyártmány fogalma, jellegzetes felületek megmunkálása. Technológiai dokumentációk, ráhagyásszámítás, készülékek bemutatása. Feladat kiadás HF2  |  |  |              |
| 4.<br>3 óra  | Konzultáció, elővizsga  |  |  |              |
| A pótlás módja: a vizsga időszak első 10 napjában aláíráspótlás jelleggel (házi feladatok javítása és/vagy pótlása)  |   |  |  |              |
| <b>Követelmények:</b>  |   |  |  |              |
| <b>Aláírás:</b><br>2 házi feladat leadása és azok elfogadása (művelettervezés, hajtómű elemzés)  |   |  |  |              |
| <b>Vizsga (elektronikus, vagy papír alapú, max. 100 pont, min. 40):</b><br><i>0-40 pont – elégtelen (1); 41-55 pont – elégséges (2); 56-70 pont – közepes (3); 71-85 pont – jó (4); 86-100 pont – jeles (5)</i>  |   |  |  |              |
| <b>Irodalom:</b><br>Mikó Balázs – Sipos Sándor – Hervay Péter – Zentay Péter: Forgácsolás technológia alapjai; ÓE BGK 3050, Budapest 2014.   |   |  |  |              |