**KFI kurzustematika sablon**

| 1. Alapadatok | Kurzus neve: COMPO – Anyagkutatás/ szilikátalapú kompozitok  |
| --- | --- |
| A kurzus oktatója/i, elérhetősége(i): Kondor Edit, ekondor@mome.hu / Bokor Zsuzsa zsubokorzsa@gmail.com |
| Kód:M-KF-301-DI-20210105 | Tantervi hely:MA 1-2 | Javasolt félév: 2021-22 /I.félévfélév | Kredit: 5 | Tanóraszám: 48-60Egyéni hallgatói munkaóra: 90-102 |
| Kapcsolt kódok: nincs | Típus: gyakorlat/konzultáció  | Szab.vál-ként felvehető-e? nem | Szab.vál. esetén sajátos előfeltételek: - |
| A kurzus kapcsolatai (előfeltételek, párhuzamosságok): nincsA kurzus nyitott az alábbi szakok számára és a jelölt arányokban: MA: max.8 fő, Design Intézet Kerámiatervezés MA: 4 fő, Formatervező MA szak: 2 fő, Építőművész MA: 2 fő, BA évfolyamok és a további szakok számára nem nyitott. |
| 2. Célmeghatározás | A kurzus célja és alapelvei: (a tantárgyi leírás alapján, azzal összhangban határozandók meg) Kompozit anyagkísérletek / újrahasznosítás / zöld anyagA kurzus során a szilikátalapú kompozitok területén folytatott kutatások és az ezzel kapcsolatos kutatásmódszertani alapok megismerése és alkalmazása a cél egyéni kutatási projektek keretében. Elméleti kutatások megismerése, összegzése továbbá gyakorlati úton folytatott kísérletek során az ipari szilikátok és a természetben található alapanyagok szerves és újrahasznosított anyagok kompozitjainak összeállítása, tulajdonságainak megismerése és felhasználási lehetőségeinek feltérképezése a cél.A kurzus tovább célja a hallgatók kutatásmódszertani képességeinek, innovatív szemléletének fejlesztése továbbá a kutató-fejlesztő teamekben való együttműködésre való felkészítés, a szakterületek közti integráció és átjárhatóság megteremtése.Együttműködés a Pannon Egyetem, Anyagmérnöki és Gépészmérnöki Intézetével (Veszprém) illetve a Miskolci Egyetem Műszaki Anyagtudományi karával. |
| Tanulási eredmények (fejlesztendő szakmai és általános kompetenciák):TUDÁS 1) ismerje az anyagtudomány területén alkalmazott főbb fejlesztési és innovációs módszereket, modelleket, elméleteket;2) ismeri és érti ezek alkalmazhatóságának lehetőségeit és korlátait;3) magas szinten és részleteiben ismeri néhány releváns design és művészeti KFI módszer fő elemeit, eszközeit, lépéseit, valamint ezek rendszerszerű egymásra épülését.KÉPESSÉG:1) egy adott probléma, vagy elvárt eredmény kapcsán kiválasztja az adekvát KFI módszert több módszer közül;2) rutinszerűen felismeri azokat a helyzeteket ahol KFI eszközöket és módszereket szükséges alkalmazni;3) megtervez, kontextusba illeszt és értékel egy KFI folyamatot;4) legalább két módszer alkalmazásában gyakorlati tapasztalattal rendelkezik;5) az általa végzett KFI tevékenység folyamatát, eredményeit, újdonság- és hozzáadott értékét közérthető módon, illetve szakmai szempontból magas szinten kommunikálja; 6) értelmezi a KFI tevékenységének gazdasági és társadalmi vonatkozásait.ATTITŰD1) törekszik arra, hogy szakmai munkáját kísérletező, felfedező, újító és innovatív szemléletben végezze;2) törekszik a szakmai határvonalak átlépésére, és az interdiszciplináris együttműködésre más szakterületekkel;3) nyitott arra, hogy alkotó és tervező tevékenységébe tudatosan alkalmazzon KFI módszereket és eszközöket;4) törekszik arra, hogy a KFI tevékenységét tervezett módon, szisztematikusan és reflektíven végezze.AUTONÓMIA1) egyéni helyzetben önálló módon irányítás nélkül, csoportos helyzetben egyenrangú félként együttműködve alkalmazza a megismert KFI módszereket;2) ismeri, érti és elkötelezetten betartja a KFI folyamatok szakmai etikai normáit;3) széles körűen átlátja tevékenysége társadalmi, gazdasági, kulturális és egyéb kontextuális vonatkozásait, és széleskörű felelősséget vállal az általa elvégzett szakmai tevékenységért. |
| 3. Útvonal | A kurzus keretében feldolgozandó témakörök, témák: Jövő anyagai /fenntartható anyagok a design és az építészet területénSzilikátipari kompozitok / Mázak /Újrahasznosított ipari szilikát anyagok Klasszikus- és műszaki kerámiák Hagyományos és speciális üvegek, -kötőanyagok tulajdonságai, előállításuk és vizsgálatuk; Szilikátbázisú szervetlen polimerek előállítási lehetőségeinek kutatása, Hulladék anyagok hasznosítása. /Hulladékhasznosítási technológiákKutatás módszertan / Kutatás elemzés |
| A kurzus során alkalmazott KFI módszerek, eszközök: • adatgyűjtési, elemzési és értékelési módszerek• művészeti és design megismerési és alkotó módszerek• ötlet- és koncepciófejlesztési módszerek• termékfejlesztési módszerek• tesztelési és validációs módszerek• KFI folyamat menedzsment módszerek• kutatási kollaborációs módszerek• dokumentációs és kommunikációs módszerek• KFI elemek, folyamatok, módszerek összehasonlító kritikája, értékelése• KFI folyamatok, feladatok elvégzésének önreflexiója  |
| Tanulásszervezés/folyamatszervezés sajátosságai:  A kurzus menete, az egyes foglalkozások jellege és ütemezésük (több tanár esetén akár a tanári közreműködés megosztását is jelezve:Bevezetés Anyagkutatás ma / kollaborációs lehetőségekKutatásmódszertani alapokEgyéni kutatási terv összeállításaEgyéni kutatómunka/ Anyagkísérleti stúdiumKutatási eredmény feldolgozása , összegzése A hallgatók tennivalói, feladatai:Kutatási terv Kutatási naplóAnyagkísérleti próbadarabok létrehozása /rendszerezése /prezentálásaA tanulás környezete: tárgyalkotó műhely , műterem / |
| 4. Értékelés | Értékelés (Több tanár és tanáronként külön értékelés esetén tanáronként megbontva) Teljesítendő követelmények:Értékelés módja: gyakorlati demonstráció Az értékelés szempontjai (mi mindent veszünk figyelembe az értékelésben):  |
| Az érdemjegy kiszámítása (az egyes értékelt követelmények eredménye hogyan jelenik meg a végső érdemjegyben? {pl. arányok, pontok, súlyok}): A félévi jegy komponensei: Értékelés:• Aktivitás, jelenlét 10 % 91-100%: jeles• Közös konzultáció prezentáció 10 % 81-90%: jó • Kutatás tartalmi minősége 40 % 71-80%: közepes• Kutatási anyag formai minősége 20 % 61-70%: elégséges• Prezentáció/ kommunikáció 20 % 0-60%: elégtelen |
| Máshol/korábban szerzett tudás elismerése/ validációs elv:* + *teljeskörű beszámítás/elismerés lehetséges*
	+ *részleges beszámítás/elismerés lehetséges*
	+ *nincs lehetőség elismerésre/beszámításra*
 |
|  | Kötelező irodalom: Ajánlott irodalom:  |
|  | Egyéb információk: A kurzuson való részvételt előzetes beszélgetés alapján döntjük el. |
|  | Tanórán kívüli konzultációs időpontok és helyszín: |