Óbudai Egyetem

Bánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar

**AGILIS MŰSZAKI PROJEKTMENEDZSMENT**

**szakmérnök/szakember**

**szakalapító**

Budapest, 2021.

# A szakindítási kérelem indoklása

Közhelynek számít, hogy a világunk folyamatos változáson, átalakuláson megy át. Ahhoz, hogy az egyének vagy a különböző szervezetek sikeresen működjenek egy ilyen folyamatosan változó, bizonytalan, összetett és több módon is értelmezhető környezetben, gyors reagáló képességre van szükség. Nyitottnak kell maradni az új trendek, munkamódszerek és a járatlan utak felderítése iránt. Szoros együttműködésre van szükség nemcsak szervezeten/csapaton belül, hanem az ügyfeleikkel / fogyasztóikkal is a kapcsolat egy új szintjére kell lépni, amely a folyamatos visszajelzésekre és kommunikációra épül. Az agilitás, az agilis szemlélet és működés a tapasztalatok alapján képes választ adni a mindezekre a kihívásokra. Az agilis módszertanok egyre több iparágban váltják fel új értékeikkel, elveikkel és gyakorlataikkal a tradicionális működést, lineáris menedzsmentet és utasítások láncán alapuló vezetési stílust. Ez viszont megkívánja a meglévő kompetenciák fejlesztését és sok esetben újak kifejlesztését. A különböző kutatások alátámasztják, hogy ez kiemelten fontos műszaki területen.

Az önálló munkavégzés jelentős hányadát felváltja az önálló, felelősségteljes, ügyfél fókuszú tudatosan épített multidiszciplináris team. Ez az átalakulás a szemléleten túl átalakítja a közös munkát, a vezetői stílust, a szervezeten belüli információáramlást, a tudásmenedzsmentet. Az átalakulás, a transzformáció nem megy egyik napról a másikra végbe. Ahhoz, hogy sikeresen tudjon végbe menni szükség van az eszközök és módszerek ismeretére, gyakorlati alkalmazásának képességére és mindezeken túl egy változásra, rugalmasságra képes szemlélete.

Az agilis irányzatok egyre nagyobb jelentőségre tesznek szert a projektek és a szervezetek életében. Az agilis keretrendszer ma már nem csak az IT területen van jelen, hanem egyre jelentősebben teret hódít az ipar területén is. Így az eszközök, módszertan és a vonatkozó kompetenciák minél szélesebbkörű ismerete és megléte egyre inkább elvárás a műszaki területen is a munkáltatók részéről, ezért tervezzük a képzés elindítását.

A szakirányú továbbképzés célja az, hogy műszaki területen az agilis működés elméleti, módszertani, tervezéséhez, működtetéséhez magasan képzett, specifikus elméleti és gyakorlati tudással rendelkező szakembereket képezzen, akik a korábbi szakterületükön belül szerzett tudásukat kiegészítve ismerjék az agilis működést, annak módszereit, alkalmazhatóságát. Képesek legyenek aktív szereplőként részesei lenni az adott szervezet rugalmasabb és gyorsabb működének megtervezésében és elérésében.

A végzettek képesek lesznek az utóbbi évek megváltozott piaci környezetében rugalmasan alkalmazni a megismert módszereket, eszközöket, egyedi és hibrid megoldásokat. Elkötelezetten csatlakozni az agilis teamekhez, hozzájárulni a folyamatok hatékonyságához, az innovációs képesség, a rugalmasság és a jó kommunikációs környezet fenntartásához.

**II. A szak tanterve és a tantárgyi programok leírása**

# 1/Tanterv

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Félév** | **Tantárgy** | **Kredit** | **Óraszám** | **Követelmény** |
| 1. | Agilis alapok | 5 | 8 | vizsga |
| Változásmenedzsment | 3 | 8 | vizsga |
| Csapatok működése | 4 | 8 | évközi értékelés |
| Agilis módszertan I. | 5 | 20 | vizsga |
| Agilis módszertan II. | 5 | 20 | vizsga |
| Agilis management | 4 | 8 | vizsga |
|  | ***I. félév összesen*** | ***30*** | ***80*** |  |
| 2. | Agilis transzformáció | 5 | 8 | évközi értékelés |
| Lean startup | 5 | 8 | vizsga |
| Scrum nemzetközi vizsgafelkészítés | 5 | 16 | évközi értékelés |
| Agilis projektmenedzsment | 5 | 16 | vizsga |
| Kommunikáció | 5 | 8 | vizsga |
| Konfliktuskezelés | 5 | 8 | vizsga |
| ***II. félév összesen*** | ***30*** | ***64*** |  |
|  | Agilis projekt | 20 | 60 | évközi értékelés |
| 3. | Záródolgozat | 10 | 40 |  |
| ***III. félév összesen*** | ***30*** | ***100*** |  |
|  | ***A teljes képzés alatt összesen*** | ***90*** | ***244*** |  |

2. Tantervi előlap

**Képzési forma:**

Szakirányú továbbképzés.

**Képzés nyelve:** Magyar.

**Képzési cél:**

A gyakorlatorientált képzés célja, hogy egymásra épülő, aktuális szakmai ismeretanyagot, piacképes tudást és gyakorlati ismereteket biztosítani azoknak a műszaki szakembereknek, akik a különböző az agilis szemléletet, eszközöket és módszertani ismereteket elváró egyre szélesedő területéhez kapcsolódó mérnöki, szaktanácsadói, szakértői munkakörökben dolgoznak.

**Képzés helye:**

Óbudai Egyetem, Bánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar,

1081 Budapest, Népszínház utca 8.

**Képzési idő:**

3 félév, összesen 244 óra.

**Jelentkezés feltétele:**

Szakmérnök: BSc vagy MSc (korábbi egyetemi vagy főiskolai) mérnöki oklevél.

Szakember: bármely (nem mérnök) felsőoktatási szakon szerzett BSc, vagy MSc, (korábbi egyetemi vagy főiskolai) oklevél.

**Finanszírozási forma:**

Önköltséges (280.000 Ft/félév)

**Szakfelelős:**

Dr. Számadó Róza, egyetemi adjunktus

**Megszerezhető végzettség:**

Eredményes záróvizsga esetén hallgatóink oklevelet kapnak:

• Szakmérnök: AGILIS MŰSZAKI PROJEKTMENEDZSMENT

• Szakember: AGILIS MŰSZAKI PROJEKTMENEDZSMENT

**Megszerzendő kreditek száma:**

90 kredit

**A képzés főbb területei:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tárgyak jellege |  | Kredit |
| Alapismeretek és szakmai törzsanyag |  | 63 |
| Speciális szakismeretek |  | 17 |
| Záródolgozat |  | 10 |
| Összesen |  | 90 |

**Értékelési és ellenőrzési módszerek, eljárások:**

A tantárgyak vizsgával, illetve évközi jeggyel zárulnak. A vizsgára bocsátás feltétele tantárgyanként különböző: írásbeli dolgozat, illetve egyéni feladat beadása egyaránt lehetséges.

A vizsga írásbeli vagy szóbeli lehet. A harmadik félév teljesítése során projektmunkát kell készíteni, majd az abszolutórium megszerzése után a záróvizsgadolgozatban azt a záróvizsgán be kell mutatni, meg kell védeni, és a záróvizsga tárgyakból eredményes vizsgát kell tenni.

**A korábban szerzett ismeretek, gyakorlatok beszámítási rendje:**

A korábban, hasonló témában szerzett érdemjegyet az egyetem általános eljárási rendje szerint számítjuk be, azaz a félév kezdetén, index alapján és megfelelő tematika alapján a tantárgyfelelős oktató tesz javaslatot a beszámítás lehetőségére.

**A záróvizsgára bocsátás feltételei:**

A záróvizsgára bocsátás feltétele a végbizonyítvány (abszolutórium) megszerzése. Végbizonyítványt a felsőoktatási intézmény annak a hallgatónak állít ki, aki a tantervben előírt tanulmányi és vizsgakövetelményeket – a záródolgozati projekt anyagának leadása kivételével – teljesítette és az előírt krediteket megszerezte.

**A záróvizsga részei:**

A záróvizsga a záródolgozat védéséből és a tantervben előírt tárgyakból tett szóbeli vizsgákból áll. A záróvizsgát a hallgatónak egy napon, folyamatosan kell letenni. A záróvizsga szóbeli vizsgából áll, az egyetemi Tanulmányi és Vizsgaszabályzat előírásai szerint.

**A záróvizsga tárgyai:**

* Agilis módszertan
* Agilis menedzsment
* Lean startup

**A záróvizsga eredménye:**

A záródolgozati projektfeladatra és a záróvizsga szóbeli részére kapott érdemjegyek – a vizsgatárgyak számát figyelembe vevő – átlaga az alábbiak szerint:

Z=(SZD+Z1+Z2+..+Zm)/(1+m).

**Az oklevél minősítése:**

A záróvizsga eredménye alapján az oklevelet a következők szerint kell minősíteni:

|  |  |
| --- | --- |
| kiváló | 5,00 |
| jeles | 4,51 - 4,99 |
| jó | 3,51 - 4,50 |
| közepes | 2,51 - 3,50 |
| elégséges | 2,00 - 2,50 |
|  |  |

**3. Tantárgyi programok**

1. **Agilis alapok**

* Globális és lokális trendek.
* Iparági változások, Ipar 4.0.
* Digitális technikák exponenciális hatásai.
* Lineáris, innovatív és hibrid működés.
* Agilis vs. hagyományos

1. **Változásmenedzsment**

* Változások természete, emberi reakciók.
* ellenállás. Ellenállás fajtái, kezelési módok.
* Változási görbe.
* Erőtér-, stakeholder analízis.
* Változáskezelési kompetenciák.

1. **Csapatok működése**

* Csapat, csoport.
* Hatékony csapatok jellemzői.
* Csapatfejlődés életciklusa.
* Csapatszerepek.
* Agilis csapatok jellemzői.

1. **Agilis módszertan I. –II.**

* Az Agilis Kiáltvány
* Kanban alapok
* A Scrum története, alappillérei és értékei
* Scrum
* Kanban
* KVP, LEAN, Six Sigma
* SAFe
* Spotify "modell"
* LeSS Huge
* Módszer választás, hibrid megoldások

1. **Agilis management**

* Adaptív gondolkodásmód, agilis irányzatok alapjai
* Agilis módszertanok áttekintése
* Agilis kiáltvány, alapelvek, értékek
* Lean alapok, lean és agilitás kapcsolata
* Tévhitek, agilis és tradicionális irányzatok összehasonlítása
* Agilis irányzatok kritikái

1. **Agilis transzformáció**

* Agilis transzformáció célja és folyamata
* Fejlesztési célok metrikák
* Fejlesztési folyamat
* Egyén, szervezet
* Vezetői szerepek változása

1. **Lean startup**

* Alapelvek.
* Módszerek eszközök.
* Miért buknak meg a startupok?
* Vízió.
* Kormányzás.
* Gyorsítás.

1. **Scrum**

* Scrum alapjai, pillérei
* Szerepek, Scrum Master és Product Owner szintek
* Folyamat áttekintése, ceremóniák, azok gyakorlati ütemezése
* Produktumok, backlog, feature, epic, user story
* Adaptív tervezési hagyma, roadmap és release tervezés
* Becslési módszerek és dimenziók
* Információs táblák és azok szerepei

1. **Agilis projektmenedzsment**

* Projektmenedzsment fejlődése, változása.
* PM módszertanok, irányzatok.
* Gondolkodásmód, eszközök, módszertanok.
* Tévhitek.
* Hagyományos PM vs Agilis.

1. **Kommunikáció**

* Kommunikáció típusai.
* Viselkedési minták: Passzív, asszertív és agresszív.
* Személyiségtípusok.
* Az asszertív kommunikációval, illetve annak fejlesztési lehetőségeivel.
* A csapatmunka szempontjából a különösen fontos visszajelzés adása és fogadása kérdésköre.

1. **Konfliktuskezelés**

* Konfliktus keletkezése
* Konfliktus megítélése
* Konfliktusok forrásai, szintjei
* Kezelésük és a konfliktuskezelési stílusok
* Ken - Thomas féle modell
* Áttöréses stratégia

1. **Agilis projekt**

2-5 fős teamek által partner szervezetéknél végzett gyakorlati munkája, az elvégzett folyamatról készített riport készítése, az elvégzett munka folyamat és eredmény prezentálása.

**Záródolgozat**

A tantárgy keretében a hallgató rendszeres konzultáció mellett elkészíti szakdolgozatát, amely a szakdolgozati feladatkiírásnak megfelelően egy agilis folyamat kidolgozásának tervezése, a fejlesztési kihívás elemzése, értékelése és megoldási javaslatok ismertetése, a választott megoldás indoklása, a teljes fejlesztési folyamat bemutatása. Kidolgozás.