|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem  Gépészmérnöki Kar  Gép- és Terméktervezés Tanszék  MG épület 🟏 www.gt3.bme.hu |

**Diplomaterv/Szakdolgozat témajavaslat**

(A szürke mezőket kérem kitölteni)

|  |  |
| --- | --- |
| **Hallgató Adatai** | |
| Név, Neptunkód: |  |
| Szak: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Külső/Céges konzulens Adatai\*** | |
| Cégnév: | **HUNIQUE SOLUTION Kft.** |
| Cím: | **8291 Nagyvázsony, Óvoda u. 25.** |
| Külső konzulens neve: | **Sipos Péter** |
| Végzettsége: |  |
| Elérhetősége: | **+36 20/546-0555** |

\*Abban az esetben, ha nincs céges/külső konzulens, nem kell kitölteni

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Témajavaslat\*\*** | **Szakdolgozat (BSC)** | **Diplomaterv A (MSC A)** |
| Cím: | CNC szerszámgép főorsó motor forgató/billentő fejegységének tervezése | |
| Angol Cím: |  | |
| Témavezető\*\*\*: |  | |

\*\*A megfelelő aláhúzandó

\*\*\*Javaslat a tanszéki témavezetőre, ha nincs, akkor a mező üresen marad

|  |
| --- |
| **Feladat rövid ismertetése** (~10-15 sor) |
| A feladat egy olyan CNC szerszámgépbe integrálható forgató/billentő fejegység tervezése, és lehetőség szerint kivitelezése, amely lehetővé teszi, hogy az alap kiépítésben 3 lineáris tengellyel rendelkező marógép szimultán 5 tengelyes mozgásra legyen képes.  A gyártásra kijelölt termékmodellek által meghatározott peremfeltételek feltárása, összegyűjtése és rendszerezése is a feladat tárgyát képezi.  A kialakításra kerülő egységnek pontosan meghatározott kritériumrendszernek kell megfelelnie:   * Szerszámgép geometriai, mechanikai és mechatronikai jellemzői, * Maximális mozgástartomány a lineáris és a rotációs NC tengelyeken, * Csatlakozó felület, rögzítési pontok, * Főorsó motor geometriai jellemzői, * Meglévő hardveres/szoftveres egységek (vezérlés, hajtások, elektronikai egységek).   A konzulens által kiválasztott koncepció részletes, gyártáshelyes kidolgozása (3D CAD modell, műhelyrajz, BOM).  Az optimális geometria meghatározásához, valamint az szerszámgép modell komplex mozgásainak virtuális ellenőrzéséhez fel lehet használni a piacon fellelhető CAD/CAM szoftverek legújabb lehetőségeit (pl. Siemens NX Mechatronic Concept Design, Motion Simulation, CAM/Manufacturing). |

|  |  |
| --- | --- |
| Kelt, dátum: | **2018.11.01.** |

|  |
| --- |
| PH.  …………………………………………………  Külső konzulens\*\*\*\* |

|  |
| --- |
| …………………………………………………  Hallgató |

\*\*\*\*Aláírásával vállalja, hogy a fent nevezett hallgatónak szakmai konzultációt biztosít a féléves feladat teljes ideje alatt.