

|  |
| --- |
| **Szakdolgozat témaKiírás** |
| Címe:Angol címe: | **Nagy teljesítményű VVER blokk zónaolvadék csapdájának vizsgálata****Analysis of the core catcher of a large VVER unit** |
| Hallgató neve (NEPTUN kódja): | Minta Béla (A2BCDE) |
| Alapszak/szakirány: | Energetikai mérnöki alapszak/Atomenergetika specializáció |
| Témavezető neve, beosztása: | **Csige András (mesteroktató)** |
| munkahelye és annak címe:Konzulens neve, beosztása:munkahelye és annak címe: | BME Nukleáris Technikai Intézet, 1111 Budapest, Műegyetem rkp. 9., R 317 |
| A feladat részletezése: | * A szakirodalomban hozzáférhető források alapján ismerje meg a nagy teljesítményű VVER blokkok zónaolvadék csapdájának felépítését és működését!
* Az olvadék csapdáról és az aktív zónáról szabadon hozzáférhető adatok alapján határozzon meg egy leegyszerűsített, hengerszimmetrikus 2D geometriát, anyagi paramétereket és peremfeltételeket!
* Szabadon választott programozási nyelvben készítsen saját kódot, amivel a hővezetés általános differenciálegyenlete időfüggetlen módon megoldható az egyszerűsített geometriára!
* Végezzen ellenőrző számításokat az elkészült kóddal, analitikusan is kiszámítható esetekre!
* Határozza meg az olvadék csapdában a hőmérsékleteloszlást a súlyos baleset után különböző időpontokban, becsülje meg az olvadék teljes megszilárdulásának időpontját!
* Eredményeit a GPK kari szabályozásnak megfelelő formában egy legfeljebb 80 oldalas szakdolgozatban írja le, és adja be határidőre (2021. május 14-ig)!
 |
| Feladat kiadása/Beadási határidő: | 2021. február 05./2021. május 14. |
| Záróvizsga tantárgycsoportjai: | 1. **Energetika** |
|  | 2. **Atomerőművek termohidraulikája és üzemtana** |
|  | 3. **Reaktorfizika** |
| A témát kiírom[[1]](#footnote-1): | …………………………………………. |
| Budapest, 2021. február 05.A témát jóváhagyom:Budapest, 2021. február 05.A témát elfogadom:  | Témavezető ……………………………… ……………………………… *GPK dékán a BME NTI részéről* |
| Budapest, 2021. február 05. | Alulírott, a feladatkiírás átvételével egyúttal kijelentem, hogy a szakdolgozat előkövetelményeit maradéktalanul teljesítettem. Ellenkező esetben tudomásul veszem, hogy a jelen feladatkiírás és a tárgy felvétele érvényét veszti.……………………………… |

*hallgató*

1. A témavezető biztosítja a dolgozat elkészítéséhez szükséges szakmai konzultációt és nélkülözhetetlen speciális tárgyi feltételeket (úgymint elemző kódot, mérési eszközt, stb.). A **TVSz 140. §**-a alapján: „***(1)*** *Témavezető a feladatot kiadó oktatási szervezeti egység* ***a)*** *főállású, teljes vagy részmunkaidőben közalkalmazottként vagy megbízási jog-viszony keretében foglalkoztatott oktatója, kutatója, mestertanára, mesterokta-tója, tanszéki mérnöke, professor emeritusa vagy* ***b)*** *doktorandusza lehet.*

***(2)*** *Indokolt esetben – kari szabályzat kifejezett megengedő rendelkezése esetén – az oktatási szervezeti egység vezetője olyan külső (szakmai) témavezetőt is megbíz-hat, aki nincs az Egyetemmel foglalkoztatásra irányuló jogviszonyban. A külső (szakmai) témavezető mellé az (1) bekezdésben foglaltak szerinti témavezetőt is ki kell jelölni. A külső (szakmai) témavezető jogai és kötelezettségei azonosak a kon-zulens 142. § -ban meghatározott jogaival és kötelezettségeivel, továbbá kiterjed-nek a 141. § (1) bekezdés a), c)–d) pontjában, valamint a 141. § (3) bekezdésében meghatározottakra.”* [↑](#footnote-ref-1)