

DIPLOMADOLGOZAT FELADAT KIÍRÁS**„Neutron- és röntgenradiográfiás optikai-finommechanikai mérőrendszer tervezése és építése”**

A roncsolásmentes anyagvizsgálatok egyik fajtája a neutronokkal történő vizsgálódás. Azonban ehhez speciálisan felépített eszközparkra és műszer-együttesre van szükség.

Az MTA Energiatudományi Kutatóközpont által a Budapesti Neutron Centerben üzemeltetett egyik mérőhely átépítése, korszerűsítése bonyolult opto-mechanikai követelményeket támaszt. Az új mérőhely tervezése és építése igazi komplex mérnöki konstrukciós feladat.

Jelen feladatkiírásban az alábbi célokat tűzzük ki:

1. Szakirodalmi és internetoldalak alapján tekintse át a roncsolásmentes anyagvizsgálatok típusait, különös tekintettel a neutron-radiográfia módszerére!
2. Dolgozza ki adott specifikációk alapján egy neutron-radiográfiai kameramozgató rendszer alkotóelemeivel szemben támasztott technológiai és szakmai követelményeket!
3. Tervezze meg a berendezés kijelölt részegységeit!
4. Vegyen részt a radiográfiai rendszer megépítésében!
5. Értékelje az eredményeket és jelölje ki továbbfejlesztési lehetőségeket!

A feladat annak mértéke és komplexitása miatt messzemenően alkalmas 2 fő által történő kidolgozásra, az egyes feladatok konkrét, jól körülhatárolt szétválasztásával ill. meghatározásával.

A szükséges tárgyi feltételeket (számítógép-, műhelyhasználat, alkatrészbeszerzés és gyártás stb.) az OPTIKA Kft a lehetőségekhez mérten biztosítja.

A munkavégzés helye: a KFKI területén lévő telephelyünkön.

Ipari konzulens: Dr. G. Szabó István ügyvezető

Budapest, 2014. február

Dr. G. Szabó István ügyvezető
OPTIKA Mérnökiroda Kft