

Tájékoztató

*a Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki Karán 1974. februárjában induló szakmérnöki szakokról,
valamint azok oktatási célkitűzéseiről*

Jelentkezési határidő: 1973. szeptember 15.

Villamosmérnöki-matematikai szak

E szakmérnöki szakon a végzett villamosmérnököknek olyan matematikai továbbképzését kívánjuk biztosítani, hogy képesek legyenek a műszaki szakterületükön felmerülő matematikai igényű mérnöki feladatok megoldására, a műszaki problémák matematikai modelljének megalkotására, elméletileg megalapozott tervezési, konstrukciós, gyártmányfejlesztési, gazdaságossági modellek matematikai módszerekkel történő vizsgálatára, a matematikai módszerek alkalmazásában rejlő lehetőségek teljes kihasználására, a modern számítástechnikai eljárások és számológépek felhasználására. Ennek megfelelően a szak alapos továbbképzést kell, hogy biztosítson a matematika azon klasszikus és modern fejezeteiben, amelyek az ipari fejlesztés szempontjából kiemelt jelentőségűek.

Integrált áramköri szak

A szak célkitűzése egyrészt az áramkörök integrálásával együttjáró tervezési módszerek elsajátítása, másrészt — növekvő fontossággal — a rendszertechnikai és áramkörtechnológiai ismeretekkel egyaránt rendelkező áramkör-tervezői gyakorlat kifejlesztése. A hazai igényeknek megfelelően elsősorban a már nagy mennyiségben gyártott szigetelőalapú hibrid áramkörök tervezésében való jártasságot kíván kialakítani. A fenti témakörű elméleti tananyaghoz kiterjedt laboratóriumi gyakorlatok csatlakoznak. Ez utóbbiak úgy kerülnek megszervezésre, hogy lehetővé tegyék a differenciált önálló foglalkozásokon alapuló munkát. A szakra elsősorban a megadott szakirányú képzettséggel rendelkező villamosmérnökök kérhetik felvételüket.

Digitális berendezések rendszertervezése szak

A szak célja a digitális számítógépek és a hozzájuk kapcsolódó egyéb digitális berendezések rendszerének és logikai áramköreinek tervezésére, valamint üzemeltetésére alkalmas szakmérnökök képzése. A szak mind a tervező, mind az üzemeltető mérnökök számára részletekbe menő tájékoztatást ad a digitális számítógépek és az egyéb digitális berendezések

ún. hardware kérdéseiről. Foglalkozik e berendezések áramköreinek, valamint az azokból felépített logikai rendszereknek a tervezésével és az analízisével. Ismerteti a nagyobb egységekből felépített rendszerek tervezési és illesztési kérdéseit, valamint az ember — gép kapcsolat, illetve a számítógép és a termelési folyamatok kapcsolatának szervezési és műszaki kérdéseit.

Mikrohullámú-technikai szak

A szak célja olyan mikrohullámú szakmérnökök képzése, akik mikrohullámú rendszerek és berendezések fejlesztésében és gyártásban részletesebb szakmai ismeretekkel rendelkeznek. A szaktárgyak az egyetemi anyagra épülve, annál magasabb szintű ismereteket nyújtanak a mikrohullámú aktív és passzív áramkörök, antennák, mikrohullámú berendezésekben használt elektronikus áramkörök tervezésében többszatornás összeköttetések, rádiólokátorok rendszertechnikai, berendezés és konstrukciós kérdéseiben, a hasznos mérésekben. A szakmai tárgyak jobb feldolgozását az egyetemi tananyagon túlmenő matematikai fogalmak (mátrix számítás, lineáris operátorok sztochasztikus folyamatok) és módszerek ismertetése segíti elő. Az áramkör tervezést korszerű hálózatelméleti alapozás teszi teljesebbé. A szakra jelentkezhetnek híradástechnikus, illetve műszerszakos villamosmérnök, valamint fizikus oklevéllel rendelkezők.

Erősáramú hálózatok számítógépes szimulációs szak

A szak oktatási célkitűzése: villamosmérnökök vagy gépészmérnökök (B tagozatos) továbbképzése. Az erősáramú hálózatok tervezésével és üzemeltetésével foglalkozó mérnökök megismertetése a korszerű számítógépes eljárások matematikai alapjaival — különös tekintettel a szimulációs, módszerekre — továbbá azok konkrét alkalmazási lehetőségeivel erősáramú hálózatok üzemi és tervezési problémáinak megoldásánál. Szűkebb oktatási célkitűzések: az említett szakterületeken dolgozó mérnökök továbbképzése annak érdekében, hogy munkájukat magasabb szinten, a kibernetikai és a korszerű matematikai eljárások teljes mértékben történő felhasználásával legyenek képesek ellátni.