

# Szakmérnöki szakok indítása

A Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki Kara 1973. februárban az alábbi szakmérnöki szakokat indítja:

## Rádió műsorszoró és hírközlő szak:

A szak oktatási célkitűzése a rádió- és TV-adókat, rádió hírközlő berendezéseket gyártó ipari, valamint a Posta, MÁV, kisebb mértékben a honvédség, MAHART, valamint az autóközlekedési vállalatok részére speciális tudású szakemberek képzése. Elsősorban a fix és mozgó összeköttetések tervezésére és üzemeltetésére alkalmas szakmérnökök képzéséről van szó. Ezenkívül a műsorszoró és rádió hírközlő ipar területén a berendezések, áramkörök tervezési, fejlesztési feladatainak megoldására is képesít.

## Átviteltechnikai szak:

A szak oktatási célkitűzése a villamosmérnöki, gépészmérnöki vagy természettudományi (matematikus, fizikus) diplomával rendelkezők továbbképzése, elsősorban a híradástechnikai iparok és a posta számára biztosítva speciális képzettségű szakembereket. Az elektronikus műszeriparban dolgozók és a híradástechnikai nagyberendezéseket üzemeltetők számára is ajánlható a szak.

A tantárgyak a beszéd, zene, adat- és képátvitel általános kérdéseit és a vezetékes híradástechnika műszaki berendezéseit tárgyalják. Foglalkoznak a híradástechnikai alkatrészek kiválasztásával, a különböző fontosabb áramkörök átviteltechnikai berendezések és a teljes hírközlő rendszer tervezésével, gyártásával és üzemeltetésével.

## Digitális elektronika szak:

A szak célja villamosmérnöki, ill. fizikusi oklevéllel rendelkezők továbbképzése a félvezető eszközöknek a híradástechnikában, méréstechnikában, számítás-

technikában és az adatfeldolgozás területén történő alkalmazásával kapcsolatos speciális új ismeretekben. Ennek érdekében a matematikai és ferrites impulzustechnikai és digitális technikai képzést nyernek a hallgatók. A képzés a félvezetős impulzustechnikai és logikai alapáramkörök mellett a nanoszekundumos impulzustechnikára és impulzustechnikai mérésekre is kiter. A digitális rendszerek alapjainak tárgyalása után a digitális számítógépek, digitális méréstechnika, elektronikus telefonközpontok, adatfeldolgozás ismertetésére kerül sor. A szak a szubminiatűr technika ismertetésével és félvezetős elektronikai berendezések tervezésével zárul. A gyakorlati képzést a tárgyakhoz szervesen kapcsolódó laboratóriumi mérések biztosítják.

## Irányítástechnikai szak:

A szak oktatási célja okleveles gépész-, vegyész- és villamosmérnökök továbbképzése a következő három ágazatban:

### a) Folyamatszabályozási ágazat

Az ágazat oktatási célja, hogy a különböző folytonos technológiával rendelkező folyamatok irányítási feladatainak ellátására alkalmas szakmérnököket képezzen. A szak elsősorban a vegyi és az azzal rokon iparágak komplex automatizálási kérdéseivel foglalkozik.

### b) Erőművi és hálózati ágazat

Az ágazat oktatási célja, hogy az energiaiparban dolgozó villamos- és gépészmérnökök részére olyan irányítástechnikai ismereteket adjon, hogy ezen mérnökök képesek legyenek irányítástechnikai egységeket üzembe helyezni, üzemeltetni és az alkalmazás szempontjából megtervezni.

### c) Hajtásszabályozási ágazat

Az ágazat oktatási célja, hogy az erősáramú iparban dolgozó mérnökök részére olyan irányítástechnikai ismereteket adjon, hogy ezen

mérnökök képesek legyenek irányítástechnikai egységeket üzembe helyezni, üzemeltetni és az alkalmazás szempontjából megtervezni.

### Elektronikai technológia szak:

Az oktatás célja az, hogy a professzionális elektronikus berendezések legújabb speciális technológiáival megismertesse az ezen a területen dolgozó mérnököket.

Az oktatás elsősorban az új technológiákhoz szükséges speciális matematikai és anyagszerkezeti ismereteket nyújtja, megvilágítja a technológia és az áramköri, illetve szerkezeti konstrukció közötti kapcsolatokat. Ezután alapot ad a legújabb technológiai folyamatok tervezéséhez, eszköztervezéséhez, illetve kiválasztásához, az előbbiekhöz kapcsolódó kutatómunka megindításához.

A jelentkezés feltétele: híradás- és műszeripari technológiai, híradástechnikai vagy műszerszakos villamosmérnöki oklevél.

### Fényforrások szak:

A szak célja, hogy a fényerjesztés fizikai és a fényforrás technológiai, valamint a vonatkozó vizsgálati, mérési és minőségellenőrzési területen olyan korszerű és elmélyült ismereteket nyújtson, amelyek a jelzett tudomány-, illetve iparág önálló, tudományos igényű alkalmazásához, gyakorlatához, fejlesztéséhez, valamint irányításához szükségesek.

### Hálózat és térelmélet szak:

A szak célja villamosmérnökök továbbképzése a hálózatelméletben, ill. a térelméletben felvetett új problémák területén.

A képzés főbb területei a hálózatelméletben a lineáris, invariáns, koncentrált paraméterű, passzív hálózatok analizálásával szemben az ilyen hálózatok szintézise, a nemlineáris, a változó paraméterű, az elosztott paraméterű és az aktív hálózatok analizálása, ezek szintézise. A bonyolultabb hálózatok, ill. hálózattípusok tárgyalása a gráfelméleti módszerek és a rendszerek állapotváltozós jellemzése útján történik.

A térelméleti vizsgálatok középpontjában a speciális anyagok hatása áll (gíromágnes, negatív vezetőképességű stb. közegek). Nagy szerepet kapnak a képzésben a számítógépes eljárások. Fontos elvi kérdésként jelentkezik az elektromágneses tér és a villamos hálózatok kapcsolata.

### Számítógépes szimuláció erősáramú hálózatokban 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 kibernetika és a korszerű matematikai eljárások teljes mértékben történő felhasználásával legyenek képesek ellátni.

Jelentkezni a Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki Karának Dékáni Hivatalában lehet. Jelentkezési határidő 1972. szeptember 15.