|  |  |
| --- | --- |
| **Tantárgy neve: Hangtechnika II. Kód:** | **Kreditszám: 1** |
| A tanóra típusa: előadás : **1/15** | |
| A számonkérés módja : **Kollokvium - írásbeli vizsga Ideje : I. ZH : II. ZH :** | |
| A tantárgy tantervi helye : **3 félév.** | |
| **Tantárgy-leírás**: Ismeretek:  Stúdió hangrendszere , illesztés feltételei , követelményei. Teremakusztikai alapfogalmak ( teremválasz , átvitel ,utózengés, diffuzitás ) Riportfelvételek , rúdról , kézben , szabadtérben , mozgó szereplőkkel. A hangkeverés alapszabályai. TV hang mint sajátos terület Szimmetrikus – asszimetrikus rendszer. DI boksz. Jel föld. Kompresszor - limitter. Fantomtáplálás Földhurok , brumm , zaj bemutatása és megszüntetésének lehetőségei Play back technikával , mikrofon szivacs használat. A – B rendszerű sztereó felvétel. X – Y rendszerű sztereó felvétel. külső rögzítővel való hangfelvétel és annak szinkronizálása. Stúdió fajták és felépítéseik. Szinkron , Foley , híradó , produkciós , rádió, stb. Mini stábos forgatás. Természethű hangfelvétel. Irodalmi /technikai forgatókönyv. Adásmenet , forgatókönyv és a technika kiválasztása. Élő adás lebonyolítása. Milyen a jó tv hang ? Zene - beszéd - atmoszféra A számítógépes hangszerkesztés A számítógépes zene szerkesztés (effektek , wish , ID , reklám , spot ) Soksávos keverés.  **Kompetenciák:**  A hallgató megismeri a legfontosabb hangtechnikai alapfogalmakat és eszközöket. Képes lesz bonyolultabb felvételi körülmények között is megfelelően beállítani a mikrofont és a hang jelszintjét. Képes lesz a hanggal kapcsolatosasszisztensi feladatok ellátására élő adás közben. | |
| Tematika:  **1 - 4 óra**:  A digitális hangrögzítés és visszaalakítás alapjai és eszközei  A hangjelek digitalizálásának folyamata: moduláció, mintavételi tétel, A/D átalakítás és az átalakítók fajtái, a PCM-jel  A PCM-jeltől az analóg jelig: D/A átalakítók, korrekciók, szűrők, hibafelismerés és javítás Az audio CD adatformátuma és felvételi eljárása  A CD- lemezjátszó felépítése, karbantartás, vizsgálat  Televíziós hangtechnikai megoldások , kvízhang , Szumma – 1 ,súdió rendszertechnikai alapok. Gyakorlati példák. | |

|  |
| --- |
| **5 – 8 óra:**  Hangfelvételek készítése  Az auditív információk műfaji sajátosságai és formanyelve A forgatókönyv készítés szempontjai (irodalmi, technikai)  A készítés technikai feltételei: eszközkiválasztás, hangfrekvenciás kábelek és csatlakozók Felvételkészítés különböző műsorforrásokból: mikrofon, átjátszások  Hangkeverés, kevert műsorok szerkesztése Gyakorlati példák  **9 – 12 óra:**  Hangfeldolgozás számítógéppel  Hardverfeltételek, hangkártya: funkciók, szolgáltatások Hangállományok formátumai: MOD, Wav-felvevők, lejátszók  Néhány konkrét hangkártya-típus jellemzése: Sound Blaster, Gloster stb. Egy kiválasztott hangkártya telepítése, konfigurálása, kezelése Hangdigitalizálás célszoftverrel  A hang szerkesztése számítógép segítségével  A számítógép és MIDI: alapok, szabványok, lehetőségek  **13 – 15 óra:**  A hang, a zene számítógépes használata a multimédia programokban A hangállományok kezelésének programozás-technikája Hangfelvételek szerkesztése  A hang és különböző adattípusok (szöveg, állókép, video stb.) szinkronizálási módjai |
|  |
| **Irodalom:**  Vagyóczky Tibor: Kézikönyv Film & TV Alkotóknak. Budapest: Magyar Operatőrök Társasága. 2009. (ISBN 978 963 881 14 00) |

|  |
| --- |
| Jákó Péter: Digitális Hangtechnika. Budapest: Kossuth Könyvkiadó. 2002. ISBN: 963 0944 00  Csabai Dániel: A hangfelvétel gyakorlata. Budapest: Műszaki Könyvkiadó. 1977. ISBN: 963 101 816 4  Újházy László: A hangfelvétel művészete. Budapest: a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Villamosmérnöki és Informatikai Kar. 2004. egyetemi jegyzet |
| **Tantárgy felelőse** : **Urbán Ernő** |
| **Tel: 06 30 227 80 86, Email:** [**erno@erla.hu**](mailto:erno@erla.hu) |