**TANMENET**

**34 525 06 KAROSSZÉRIALAKATOS SZAKKÉPESÍTÉS**

|  |
| --- |
| 10162-12 Gépészeti alapozó feladatok  Alapszerelések végzése. 2 nap  Kézi és gépi szegecselés művelete vázlat és filmek |
| 10166-12 Gépészeti kötések készítésének gyakorlata  Kötés előkészítési műveletek 2 nap |
| Oldható kötések készítése  Kézi menetkészítés művelete vázlat és filmek        **SZEGECSKÖTÉS**  **Csoportosítása:**  **Igénybevétel szerint:**   * - Szilárd kötés - Tömítő kötés - Tömítő, szilárd kötés   **Anyagok elhelyezkedése szerint:**   * Átlapolt , egy oldalt hevederes , két oldalt hevederes   **Szegecs sorok szerint:**   * Egysoros , két soros , három soros   **Szegecs sorok kialakítása szerint:**   * Párhuzamos**,** zegzugos   **Kialakítás szerint:**   * Szerkezeti , csuklós     **Szegecskötések:**  Ennél a kötésnél az elemeket, az erre a célra készült kötőelemekkel, a szegecsekkelerősítik össze, amelyeket maradó alakváltozással rögzítenek. A szegecs az egyik összeerősítendő elemből is kiképezhető, de az esetek legnagyobb részében különálló szegecseket használnak.    A nem oldható kötés csak az összekötött elemek roncsolásával bontható szét. A kötést viszont csak a szegecsfej eltávolításával, levágásával lehet megbontani.                            Szegecs osztás kialakítása    A szegecskötés nyírási igénybevétele.          **Kialakítás szerint:**    **Szegecselési számítások**           <https://youtu.be/3qOS1I_6HKo> ENERGOSZERVIZ, Mozdonykazán szegecselése 1’ <https://youtu.be/OlqKMnywVUU> Furatkitöltő szegecsek 1’  <https://youtu.be/WPwNsQMnx88> kézi pop szegecs húzó 2’  [https://youtu.be/dCiPRUxQ2jY pop szegecs működése 1](https://youtu.be/dCiPRUxQ2jY%20pop%20szegecs%20működése%201)’  [https://youtu.be/GLxj4tsZL5w nagy szilárdságú vakszegecsek 1](https://youtu.be/GLxj4tsZL5w%20nagy%20szilárdságú%20vakszegecsek%201)’  [https://youtu.be/uBwmbX3R3sk Gépi meleg szegecselés 1](https://youtu.be/uBwmbX3R3sk%20Gépi%20meleg%20szegecselés%201)’  Kattints ide a videók megnézéséhez! |
| **Kézi menetkészítés művelete, jellemzői, menet készítő eszközök használata**  **A foglalkozás célja:** A hallgatók ismerjék meg a menet készítés műveletét, szabályait, az eszközök szakszerű használatát és a nap folyamán gyakorolják a menetfúrás és a menetmetszés műveleteit! ( érjenek el jártasság szintet )  **A menetkészítés célja:** Az ék, retesz, sasszeg stb.. – höz hasonlóan **oldható kötést készíthetünk a menetes elemekkel! Kis darab számú munkadarabokra, vagy munkadarabokba menet készítés.**  **Kézi menetvágás**  **Jellemzője:**  A menetvágás során többélű szerszámokkal, forgácsolással meneteket készíthetők orsókon vagy furatokban.  **A menetek készíthetők:**  Belső menetként (anyamenetként) menetfúrókkal,  Külső menetként (orsómenetként) menetmetszőkkel.  **Menet fúrók:**  Három darabból álló menetfúrókészlet  Két darabból álló menetfúrókészlet  Egyes kézi menetfúró  elő-. közép- és készre vágó  Elő és készre vágó  Könnyűfémekhez  **Menetvágás**  menetff  **Belső menet fúrása**  **Háromdarabos menetfúrókészlet**  **Egyes menetfúró**  **Menetfúrók élszögei**  m7  **Külső menet vágás**  **Menetátmérők**  Kerek és hatszögletű menetmetszők  **Menetmetsző (csőmetsző)**  **Most nézzetek meg egy kisfilmet a kézi menetfúrásról:**  [**https://youtu.be/9MVnkkvlV2Q**](https://youtu.be/9MVnkkvlV2Q) **menetfúrás kézi 9’**  Próbáljátok megfigyelni , hogy a műveletek végzése közben a tanuló milyen hibákat és hiányosságokat vétett!  [**https://youtu.be/UaFOKmtgcm8**](https://youtu.be/UaFOKmtgcm8) **kézi menetmetszés 2’**  [**https://youtu.be/JERPeDtXcb0**](https://youtu.be/JERPeDtXcb0) **gépi menetvágó 3’**  [**https://youtu.be/xSL9SIY-AxQ**](https://youtu.be/xSL9SIY-AxQ) **kézi menetvágó gép 5’**  [**https://youtu.be/egU3Aa-LW8Q**](https://youtu.be/egU3Aa-LW8Q) **kézi cső menetvágó 3’**  [**https://youtu.be/lYr6xqDoVKk**](https://youtu.be/lYr6xqDoVKk) **menetfúrás géppel 3’**  [**https://youtu.be/Gdvtw0pTAOs**](https://youtu.be/Gdvtw0pTAOs) **menet készítés jellemzői 4’**  Kattints ide a videók megnézéséhez! |
|  |
|  |
|  |
|  |