

Alkalmazástechnikai feladatok

Géptan

- 1) A belsőégésű motorok fejlődéstörténeti áttekintése
- 2) A traktorok fejlődéstörténeti áttekintése
- 3) Az arató – cséplőgépek fejlődéstörténeti áttekintése
- 4) A motorteknika fejlődési irányai napjainkban
- 5) A traktorok fejlődési irányai napjainkban
- 6) Az arató – cséplőgépek fejlődési irányai napjainkban
- 7) A napenergia felhasználása
- 8) A szélenergia felhasználása
- 9) A mezőgazdasági hulladékok energetikai célú felhasználása
- 10) A biogáz alkalmazási lehetőségei
- 11) Az Otto – motorok szerkezeti felépítése
- 12) A Diesel – motorok szerkezeti felépítése
- 13) A különböző működési elvű belsőégésű motorok összehasonlítása
- 14) A motor teljesítmény számításának bemutatása konkrét példákon
- 15) A motorjelleggörbék gyakorlati felhasználásának lehetőségei
- 16) A belsőégésű motorok teljesítménynövelési lehetőségei
- 17) Belsőégésű motorok felhasználása motorkerékpárokból
- 18) Különböző generátorok alkalmazási területei
- 19) Villamos motorok alkalmazása a mezőgazdaságban
- 20) Hidrodinamikus nyomatékváltók
- 21) Hidrodinamikus tengelykapcsolók
- 22) A különböző hidroszivattyúk összehasonlítása
- 23) Hidroszivattyúk teljesítményének számítása konkrét típusokon bemutatva
- 24) Egyenesvonalú mozgást létrehozó hajtóművek
- 25) Súrlódásos főtengelykapcsolók kivitele
- 26) Traktor sebességváltók típusai
- 27) Ismertesse Magyarország elektromos hálózatát
- 28) Mutassa be a különböző elektromos hálózattípusokat kivitelezett (majori, települési) példákon
- 29) Csoportosítsa a transzformátorokat, ismertessen néhány alkalmazási példát
- 30) Ismertesse egy szabadon választott jármű elektromos rendszerét
- 31) Ismertesse a hidraulikus nyomásirányítókat
- 32) Ismertesse a hidraulikus áramirányítókat
- 33) Ismertesse a hidraulikus útirányítókat
- 34) Ismertesse egy szabadon választott traktor hidraulikus rendszerét
- 35) Mutasson példákat emelőhidraulikákra
- 36) Mutasson be példákat a kormányhidraulikákra
- 37) Mutasson be példákat a hidraulikus járókerék-hajtásra

- 38) Mechanikus anyagmozgató gépek
- 39) Pneumatikus anyagmozgató gépek
- 40) Dugattyús kompresszorok bemutatása
- 41) Különböző típusú ventillátorok ismertetése
- 42) Különböző típusú hidraulikus emelők ismertetése
- 43) Különböző típusú örvényszivattyúk bemutatása
- 44) Esőztető öntöző berendezések
- 45) Ismertesse a mai korszerű ékek szerkezeti felépítését
- 46) A korszerű nagyteljesítményű tárcsás talajművelő eszközök
- 47) Szántóföldi kultivátorok
- 48) Ismertesse a kombinátorokat
- 49) Végezzen számításokat a talajmaró haladási sebességére
- 50) A korszerű növényvédelmi gépek osztályozása
- 51) Traktorok, permetezőgépek
- 52) IFA tehergépkocsi ismertetése
- 53) Szervestrágya – szóró pótkocsik ismertetése
- 54) A hígtrágya kijuttatás eszközei
- 55) Műtrágyaszóró gépek
- 56) Mechanikus vetőszerkezetű vetőgépek
- 57) Pneumatikus vetőszerkezetű vetőgépek
- 58) A szemenkénti vetőgépek csoportosítása
- 59) Különböző adagolószerkezetű burgonyaültetők ismertetése
- 60) Palántázógépek
- 61) A hazánkban alkalmazott arató – cséplőgépek
- 62) Kombájnra szerelhető kukorica adapterek
- 63) Önjáró kaszagépek
- 64) Traktoros fűkaszák
- 65) A bálázók csoportosítása, rövid ismertetése
- 66) Speciális felépítményű szálasanyag szállító pótkocsi
- 67) A cukorrépa betakarítógépek csoportosítása, rövid ismertetése
- 68) A burgonyabetakarítás gépei
- 69) A szemestermény tároló silók bemutatása
- 70) Magtisztító gépek
- 71) Számítsa ki és ábrázolja a függvénykapcsolatot egy motorkerékpár elérhető legkisebb fordulási sugara, a súrlódási tényező és a sebesség között
- 72) Végezzen számításokat egy cölöpverő kos munkája közben fellépő erőhatásokra és vizsgálja meg ennek energetikai oldalát
- 73) Kövesse nyomon számításokkal egy lendkerekes játékautóban lejátszódó folyamatokat (méreteket: lendkerék méretei, autó tömege, áttételek, sebességek, stb. egy meglévő játékról kell levenni)
- 74) Végezzen méréseket egy szabadon választott autóbusz vonalon a két végállomás között. Szerkessze meg a jármű menetdiagramját.

- 75) Milyen présnyomás érhető el különböző – kereskedelmi forgalomban kapható – laposmenetű szőlőpréseknél, egy átlagos emberi kézierőt alapul véve. A súrlódási tényezőkre vonatkozóan végezzen méréseket.
- 76) Végezzen számításokat, hogy különböző átmérőjű acéltengelyeknél, különböző méretű excentricitás, különböző fordulatszámok mellett mekkora tömegeerőket okoz. Az eredményeket ábrázolja nomogramban.
- 77) Készítsenek részletes tervet kisnyomású folyadékáramban lejátszódó folyamatok áramlástan mérésére alkalmas működő modellre, mely demonstrációs célokra alkalmas.
- 78) Végezzen méréseket és számításokat egy lábbal működtethető gépkocsi pumpa erőjátékára és hatásfokára
- 79) Vizsgálja meg egy lejtőn munkát végző traktoros gépcsoport dinamikai problémáit
- 80) Vizsgálja meg a HUNGARORING egyes szakaszain elérhető határsebességet (felborulás, kicsúszás határesetei)
- 81) Mutasson be gyakori példákat dörzshajtásra
- 82) Hasonlítsa össze konkrét esetek bemutatásával a mozgólépcső és személyfelvonó (lift) hatásfokát
- 83) A Coriolis gyorsulás és erő vizsgálata egy működő építőipari toronydaru példáján
- 84) Munkapont keresése egy univerzális traktor és munkagépei esetén
- 85) Munkapont keresése egy nagyteljesítményű traktor és munkagépei esetén
- 86) Hasonlítsák össze konkrét méretek felvételével egy centrikus és dezaxiált forgattyús hajtómű mozgás és erőviszonyait
- 87) Mutasson be gyakorlati alkalmazási példákat forgattyús hajtóművekre
- 88) Mutasson be gyakorlati alkalmazási példákat kulisszas mechanizmusokra
- 89) Mutasson be gyakorlati alkalmazási példákat büttykös mechanizmusokra
- 90) „Mechanizmusok a mindennapi életünkben” címmel gyűjtse össze és mutassa be a a háztartásban fellépő mechanizmusokat
- 91) Ismertesse a kereskedelmi forgalomban kapható kenőanyagok áramlástan jellemzőit
- 92) A járókerék elméletének realizálódása konkrét szivattyútípuson
- 93) Egy konkrét vízhalózati áramlástan vizsgálata
- 94) Különböző szélkerekek energetikai viszonyai
- 95) Különböző vízikerekek energetikai viszonyai
- 96) Egy szellőző rendszer áramlástan vizsgálata
- 97) Ventillátorok szabályozási módjai
- 98) Kerékfelfüggesztő mechanizmusok kinematikai vizsgálata
- 99) Kormány szerkezetek, mint mechanizmusok
- 100) Járművek ablaktörlő mechanizmusainak vizsgálata
- 101) Traktorok vezetőüléseinek kinematikai és dinamikai vizsgálata
- 102) A mechanizmusok, mint az ipari robotok alkotórészei
- 103) A mechanizmusok és az elektronika kapcsolata
- 104) Muzeális értékű mezőgazdasági műszaki emlékek feltárása, visszamentése
- 105) A mechanizmusok és a pneumatikus, illetve hidraulikus rendszerek összekapcsolása
- 106) Kisparcellás betakarítógépek ismertetése
- 107) Egytengelyes kistraktorok Magyarországon (kb. 80 típus bemutatása)
- 108) Kéttengelyes kistraktorok hazánkban (kb. 50 típus)

- 109) Kismotorok hatóanyag fogyasztásának mérése
- 110) Aprómagvak vetéséhez alkalmas vetőgépek ismertetése
- 111) Kisparcellás gépek áttekintése
- 112) Aprómagvak cséplési lehetőségei
- 113) Aprómagvak tisztítása
- 114) Szemesterményszárítók
- 115) A belsőégésű motorok (TSI, FSI, TDI) bemutatása
- 116) Az új fékpad bemutatása
- 117) Mérés az új fékpadon
- 118) Új hibrid autók bemutatása
- 119) Az új Opel Insignia bemutatása különös tekintettel az újdonságokra
- 120) Az új Opel Astra bemutatása
- 121) Intelligens járműrendszerek ismertetése
- 122) Új biztonságtechnikai rendszerek (fékrendszerek)
- 123) 3D mérőműszerek ismertetése
- 124) Mobil röntgenek bemutatása
- 125) Rapid prototyping technológiák ismertetése
- 126) Hegesztő robotok bemutatása
- 127) Robotok ismertetése
- 128) Hőszivattyús rendszerek ismertetés
- 129) Geotermikus energiahasznosítás
- 130) Az etanol gyártás folyamata és hasznosítása
- 131) A biodízel gyártás folyamata és hasznosítása
- 132) Új traktortípusok bemutatása

Bodzás Sándor
főiskolai adjunktus