



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Medicinsk vetenskap

Kursplan

Utbildning för hjälpmedelstekniker

Kurskod:	MDGUH1
Kursens benämning:	Utbildning för hjälpmedelstekniker <i>Education for Assistive Device Technicians</i>
Högskolepoäng:	15
Utbildningsnivå:	Grundnivå
Successiv fördjupning:	()

Huvudområde:

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2023-01-31 och gäller från vårterminen 2023 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

Behörig är den som utses att gå en uppdragsutbildning enligt Förordning (2002:760) om uppdragsutbildning vid universitet och högskolor.

Lärandemål

Kursen syfte är att studenten efter genomgången kurs ska ha inhämtat grundläggande kunskaper inom utvalda områden inom anatomi och fysiologi, biomekanik, beteendevetenskap, material- och konstruktionslära samt regelverk för medicintekniska produkter och teknisk riskanalys.

Efter avslutad kurs ska studenten, inom områdena nedan kunna:

Delkurs 1, Anatomi och fysiologi

- redogöra för och använda termer och begrepp inom anatomi och fysiologi,
- beskriva och redogöra för anatomiska strukturer och sambandet mellan anatomisk struktur och fysiologisk funktion samt

- beskriva normal funktion och sjukdomstillstånd och skador i nervsystemet, cirkulationsorganen och rörelseapparaten.

Delkurs 2, Biomekanik

- redogöra för innebörden i mekanikens grundbegrepp,
- tillämpa mekaniska principer vid analys av konkreta problem,
- göra enklare fysikaliska och biomekaniska beräkningar samt
- redogöra för det normala ståendets, sittandets och gåendets biomekanik.

Delkurs 3, Beteendevetenskap

- redogöra för kriser och krisreaktioner,
- redogöra för bemötandets betydelse för människor med funktionshinder och deras anhöriga,
- redogöra för viktiga förutsättningar för ett bra bemötande,
- översiktligt redogöra för delaktighetsbegreppet och dess betydelse för livskvalitet samt
- tillämpa kunskaper om kris, bemötande och delaktighet vid gruppdiskussioner.

Delkurs 4, Material och konstruktionslära

- redogöra för utvalda tekniska materials egenskaper,
- redogöra för tekniska egenskaper hos relevanta konstruktionsmaterial samt
- göra enkla hållfasthetsberäkningar.

Delkurs 5, Regelverk för medicintekniska produkter och teknisk riskanalys

- redogöra för nationella lagar och föreskrifter gällande specialanpassade medicintekniska produkter,
- redogöra för hantering och dokumentation gällande specialanpassade medicintekniska produkter samt
- redogöra för principer för teknisk analys av medicintekniska produkter.

Innehåll

Undervisningen sker i form av föreläsningar, seminarier och laborationer.

Kursmoment:

Delkurs 1, Anatomi och fysiologi

Medicinsk terminologi, cellen, kroppens vävnader, rörelseapparaten samt ortopediska skador och sjukdomar, cirkulationsorganen samt cirkulationssjukdomar, nervsystemet samt nervsystemets skador och sjukdomar.

Delkurs 2, Biomekanik

Grundläggande begrepp inom mekanik, Newtons lagar, biomekaniska beräkningar (statiskt), det normala gåendets, ståendets och sittandets biomekanik.

Delkurs 3, Beteendevetenskap

Kriser och krisreaktioner, bemötande, empati, delaktighet.

Delkurs 4, Material och konstruktionslära

Klassisk hållfasthetslära, materialkunskap, samt egenskaper hos relevanta metaller, polymera material och kompositer.

Delkurs 5, Regelverk för medicintekniska produkter och teknisk riskanalys

Regelverk för specialanpassade medicintekniska produkter, dokumentation för specialanpassade medicintekniska produkter, metoder för teknisk riskanalys av medicintekniska produkter.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Kursen examineras i form av tre skriftliga individuella hemtentamina, en muntlig tentamen, en skriftlig individuell inlämningsuppgift, en gruppuppgift som redovisas vid ett seminarium samt en laborationsrapport, enligt följande:

Delkurs 1 examineras delvis genom en skriftlig individuell hemtentamen, delvis genom en muntlig individuell tentamen.

Delkurs 2 examineras genom skriftlig individuell hemtentamen.

Delkurs 3 examineras delvis genom en skriftlig individuell inlämningsuppgift, delvis genom en gruppuppgift som presenteras och diskuteras vid ett seminarium.

Delkurs 4 examineras delvis genom en skriftlig individuell hemtentamen, delvis genom en laborationsrapport.

Delkurs 5 examineras genom en skriftlig individuell hemtentamen.

Om studenten har ett beslut från Karlstads universitet om riktat pedagogiskt stöd på grund av dokumenterad funktionsnedsättning har examinator rätt att ge studenten en anpassad examination eller att låta studenten genomföra examinationen på ett alternativt sätt.

Betyg

Kursen bedöms enligt betygsskalan Godkänd (G) eller Underkänd (U). Enligt RB 131/22 Dnr C2022/1004.

Kvalitetsuppföljning

Under och efter kursen sker en uppföljning av måluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas i enlighet med gällande regelverk. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis utfärdas på begäran.

Övrigt

Gällande regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.

Deltagare i uppdragsutbildning anses inte som student och omfattas inte av högskoleförordningen. Deltagare har därför inte rätt till studievägledning eller stöd inom studenthälsan. Studieuppehåll medges inte och studierna berättigar inte till studiemedel. Deltagare som

behöver extra stöd på grund av funktionsnedsättning eller läs- och skrivsvårigheter, kan få sådant stöd under förutsättning att behovet påtalas minst sex (6) veckor före kursstart.

Kunden står för eventuella extra kostnader som kan uppstå. Kursbevis utfärdas om så är överenskommet med Kunden eller kursledningen.