

Kurs: Artificiell Intelligens inom medicinsk diagnostik – vad behöver en sjukhusfysiker veta?

Målgrupp: Kliniskt verksamma och/eller forskningsintresserade sjukhusfysiker

CPD/ST-poäng: Ej ännu beslutat

Kursdatum: 12-13 september 2022

Plats: Svenska Mässan, Göteborg

Kontakt vid frågor: Angelica Svalkvist ([angelics.svalkvist@vgregion.se](mailto:angelics.svalkvist@vgregion.se))  
Maria Larsson ([maria.ev.larsson@vgregion.se](mailto:maria.ev.larsson@vgregion.se))  
Maral Mirzai ([maral.mirzai.beni@vgregion.se](mailto:maral.mirzai.beni@vgregion.se))

Kortfattad kursbeskrivning:

Kursen tar upp grundläggande teori om artificiell intelligens (AI), vilket inkluderar grundläggande begrepp samt en genomgång av hur AI-algoritmer vanligtvis är uppbyggda, tränade och utvärderade. En hel del fokus kommer att läggas på den kliniska implementeringen av AI-baserade produkter inom sjukvården. Föreläsningarna kommer att beröra både klinisk utvärdering (exempelvis i samband med upphandling) och vilka utmaningar som AI-baserade produkter kan medföra. Kursen kommer också att ge exempel på utveckling av AI-baserade mjukvaror inom kliniskt aktuella forskningsområden samt beröra vad som behöver tas i beaktande om en egentillverkad AI-baserad produkt ska implementeras i kliniken. Eftersom träning och utvärdering av AI-baserade produkter kräver kliniska data kommer även etik i samband med utvecklingen och användandet av AI-baserade produkter inom sjukvården att diskuteras. För den som är intresserad av att själv utveckla en AI-baserad produkt kommer kursen innehålla en genomgång av ett praktiskt AI-projekt från start till mål och en demonstration av lämpliga mjukvaror och plattformar. Kursen kommer att avslutas med en workshop där vi bland annat kommer att diskutera sjukhusfysikerns roll i arbetet med AI-baserade produkter inom sjukvården.

Preliminärt schema:

<b>Måndag 12/9-2022</b>	<b>TITEL</b>	<b>FÖRELÄSARE</b>
8:15-8:30	Introduktion	
8:30-9:00	Artificial Intelligence and the Medical Physics Profession - A Swedish Perspective	Jonas Andersson

9:00-9:45	Definition av begrepp som används inom AI	Peter Bernhardt
9:45-10:30	FIKA	
10:30-11:15	Uppbyggnad och träning av AI-nätverk	Peter Bernhardt
11:15-12:00	Utvärdering av AI-metoder	Jennifer Alvé
12:00-13:15	LUNCH	
13:15-13:45	Upphandling och utvärdering av AI-baserade produkter	Jonas Andersson, Angelica Svalkvist
13:45-14:45	Exempel på klinisk utveckling och forskning	Ida Häggström, Kerstin Lagerstrand
14:45-15:30	FIKA	
15:30-16:00	Etik (i samband med AI)/GDPR	Isabella Björkman Butscher
16:00-16:30	Medical Device Regulation (MDR) och egentillverkning	Niklas Fridolf
16:30-17:00	Implementering av nya mjukvaruverktyg för diagnostisk radiologi	Rolf Heckemann
<b>Tisdag 13/9-2022</b>	<b>TITEL</b>	<b>FÖRELÄSARE</b>
8:15-8:45	AI-kompetenscentrum på SU och AI Sweden	Magnus Kjellberg
8:45-9:15	AIDA - En nationell arena som stödjer alla som arbetar med AI inom bildiagnostik	Claes Lundström
9:15-9:45	Ett medicinskt AI-projekt från scratch	Jennifer Alvé
9:45-10:30	FIKA	
10:30-11:00	Ett medicinskt AI-projekt från scratch forts.	Jennifer Alvé
11:00-12:00	Demonstration	Ida Häggström
12:00-13:15	LUNCH	
13:15-14:45	Workshop (med styrda frågor)	Jonas Andersson, Ida Häggström, Jennifer Alvé, Kerstin Lagerstrand, Magnus Kjellberg, (ev. SSM)

14:45-15:30	FIKA	
15:30-16:00	Workshop (med styrda frågor)	Jonas Andersson, Ida Häggström, Jennifer Alvé, Kerstin Lagerstrand, Magnus Kjellberg (ev. SSM)
16:15-17:00	Sammanfattning och kursutvärdering	