

3g Studieretningsprojekt

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  | |
| Fag: | Vejleder: |
| Bioteknologi A |  |
| Fysik B |  |

|  |
| --- |
| Opgaveformulering:  BRYSTKRÆFT  Med udgangspunkt i en redegørelse for brystkræftsygdommen ønskes en gennemgang af sygdommens  arvelighed og et kort fokus på, hvad en kræftcelle er. Gør kort rede for forskellige  diagnosticeringsmetoder, idet hovedvægten lægges på mammografi og DNA-sekvensanalyser for  brystkræft.  Desuden skal du med udgangspunkt i en generel gennemgang af kræftstrålebehandling redegøre for den  fysiske teori, der beskriver, hvorledes stråling absorberes i stof. Herunder skal du diskutere, hvordan  absorptionen afhænger af fotonenergien og af stoffets egenskaber. Udfør forsøg som viser  strålingensabsorption i stof/væv.  Lav en analyse af udvalgte fysiske/medicinske behandlingsmetoder anvendt til bekæmpelse af brystkræft  for at undersøge, hvilke metoder og evt. kombinationer af metoder, der har den bedste effekt på  brystkræft. Analysen skal bl.a. berøre emner som følgesygdomme, fysiske og psykiske bivirkninger,  tilbagefald og død.  Diskuter hvorfor man i fremtiden overvejer at gå over til brug af protonkanoner i stedet for gammastråling  og elektronstråler. Tag evt. udgangspunkt i bilag 1.  *Besvarelsens omfang forventes at være maksimalt ca. 20 sider, hvortil kommer bilag i form af eksperimentelle data, grafer og lignende. Besvarelsen skal indeholde et kort resumé på engelsk.* |

  
**Afleveres senest: onsdag d. 13. december 2017 kl. 14.00.**