**3g STUDIERETNINGSPROJEKT**

Navn: Klasse: 3z

Fag 1: 7004A Biologi Faglærer: Jørn M. Clausen, CL

Fag 2: 4851B Fysik Faglærer:

Opgaveformulering:

Med udgangspunkt i et eller flere selvvalgte atomuheld skal du gøre rede for, hvordan mennesker, der udsættes for store doser ioniserende stråling påvirkes på kort og lang sigt.

Inddrag, hvordan ioniserende stråler absorberes i stof og diskuter, hvordan absorptionen afhænger af fotonenergien og af stoffets egenskaber.

Udfør et eller flere kvantitative forsøg til at undersøge absorption i stof/væv.

Du skal gøre rede for de forskellige typer af mutationer, hvordan ioniserende stråling kan inducere disse og beskrive Ames test til at undersøge, hvorvidt ioniserende stråling er mutagen.  Inddrag dit eget Ames forsøg og analysen af dets resultater heri.

Diskuter, hvilke forebyggende tiltag det vil være fornuftigt at foretage i relation til atomkatastrofer og giv evt. eksempler på tiltag, der **er** implementeret.

*Besvarelsens omfang bør være mellem ca. 15 og 20 sider, hvortil kommer bilag i form af eksperimentelle data, grafer og lignende. Besvarelsen skal indeholde et kort resumé på engelsk.*

Opgave inkl. forside og bilag afleveres ELEKTRONISK senest:

**Onsdag d. 9. december 2015 kl. 14.00.**