Emnebeskriving for …………………………………………………………. *(Namn på emnet, nynorsk)*

………………………………………………………………. *(Navn på emnet, bokmål)*

 ………………………………………………………………. *(Name of the course, English)*

*Godkjenning:*

*Emnebeskrivinga er godkjend av (Fakultetet brukar nemningar for godkjenningsorgan i samsvar med eigen praksis.):*

*Programstyret: …………………………………….(dd.mm.år)*

*Institutt for …………….. : .………………………(dd.mm.år)*

*………… fakultet: …………………………………….(dd.mm.år)*

*Emnebeskrivinga vart justert: …………………………………….(dd.mm.år) av ……………………………………………………………….*

*Evaluering:*

*Emnet vart sist evaluert: …………………………………….(dd.mm.år)*

*Neste planlagde evaluering: …………………………………….(dd.mm.år)*

**Alle emner skal ha tekster på både norsk og engelsk.**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Kategori** |  **Standardtekster ved MN-fak**  |
| **Emnekode****Course Code** | PTEK354 |
| **Namn på emnet, nynorsk** | Støveksplosjonar i prosessindustrien |
| **Namn på emnet, bokmål** | Støveksplosjoner i prosessindustrien |
| **Course Title, English** | Dust explosions in the process industries |
| **Studiepoeng, omfang****ECTS Credits** |  *10*  |
| **Studienivå (studiesyklus)****Level of Study** | *Ph.d.*  |
| **Fulltid/deltid****Full-time/Part-time** | FulltidFull-time |
| **Undervisningsspråk****Language of Instruction** | *Engelsk, norsk dersom berre norskspråklege studentar. [English. Norwegian if only Norwegian students attend]* |
|  **Undervisningssemester** **Semester of Instruction** | Eks: *Haust og/eller vår [Autumn and/or spring]* |
| **Undervisningsstad****Place of Instruction** |  |
|  **Mål og innhald****Objectives and Content** | *Mål:**Emnet skal formidle forståing for farane ved støveksplosjoner.* *Innhald:* *Emnet tar opp tema som forbrennings- og antenningseigenskapar for støv/pulver. Metodar for forebygging og kontroll av støveksplosjonar. Døme på støveksplosjonsulykker i industrien. Metodar for måling av antennings-, forbrennings- og eksplosjonseigenskapar til pulver/støv. Utforming av elektrisk utstyr for bruk i områder med brennbart/eksplosjonsfarleg støv.*Objectives:The course aims giving an understanding of dangers of dustexplosionsContent: The course d*es*creibes ignition and combustion properties of powders/dusts; methods for prevention and control of dust explosions; case histories of dust explosions in the process industries; methods for measuring ignition, combustion and explosion properties of dust layers and clouds and design of electrical equipment for use in the presence of combustible/explosive dusts.  |
| **Læringsutbyte****(endret standardoppsett og introsetning)****Learning Outcomes** | Studenten skal ved avslutta emne ha følgjande læringsutbyte definert i kunnskapar, ferdigheiter og generell kompetanse: KunnskaparStudenten kan* beskrive metodar for å førebygge og kontrollere støveksplosjonar
* beskrive og forklare eksempel på støveksplosjonsulykker i industrien

FerdigheiterStudenten..* Kan forklare metodar for måling av forbrennings- og eksplosjonseigenskapar til pulver/støv
* kan forklare utforming av elektrisk utstyr for bruk i område med eksplosjonsfarlig støv

Generell kompetanse\* Studenten har god kunnskap om farar ved støveksplosjonar\* On completion of the course the student should have the following learning outcomes defined in terms of knowledge, skills and general competence:KnowledgeThe student is able to* describe methods for prevention and control of dust explosions
* describe and explain examples of dust explosion accidents in the industry

SkillsThe student is able to* explain the methods for measurement of combustion and explosion properties of the powder / dust
* explain the design of electrical equipment for use in areas with explosive dust

General competenceThe student has good knowledge related to dust explosions |
| **Krav til forkunnskapar****Required Previous Knowledge** | *Ingen [None]* |
| **Tilrådde forkunnskapar** **Recommended previous Knowledge**  | PTEK202, PTEK250, PTEK252  |
| **Studiepoengsreduksjon****(tidlegare Fagleg overlap)****Credit Reduction due to Course Overlap**  |  |
| **Krav til Studierett****Access to the Course** | Standard (300tallsemner):For oppstart på emnet er det krav om at du har ein studierett knytt til eit masterprogram/ ph.d.-utdanninga ved Det matematisk-naturvitskaplege fakultet.<http://www.uib.no/matnat/52646/opptak-ved-mn-fakultetet> Access to the course requires admission to a master programme/doctoral education at the Faculty of Mathematics and Natural Sciences |
| **Undervisningsformer og** **omfang av organisert undervisning**  **Teaching Methods and Extent of Organized Teaching** | Undervisninga gis i form av *kollokvium og selvstudium]*Aktivitet/ 0 timar pr. vekeAktivitet/ 0 vekerThe teaching method is by seminars and selfstudyActivity/ 0 hours per weekActivity/ 0 weeks |
|
| **Obligatorisk undervisningsaktivitet****Compulsory Assignments and Attendance** | *Ingen [None]* |
| **Vurderingsformer****Forms of Assessment** | *I emnet nyttar ein følgjande vurderingsformer:** *Muntlig eksame , utgjør 100% av karakteren.*

*The forms of assessment are:** *Oral exam, 100% of total grade.*
 |
| **Hjelpemiddel til eksamen****Examination Support Material** | Eks: *Ingen [None]*  |
| **Karakterskala**  **Grading Scale** |  *Ved sensur vert karakterskalaen A-F nytta. [The grading scale used is A to F. Grade A is the highest passing grade in the grading scale, grade F is a fail.]* |
| **Vurderingssemester** **Assessment Semester** | Det er ordinær eksamen kvart semester. I semesteret utan undervisning er eksamen tidleg i semesteret.Spring semester and autumn semester. |
| **Litteraturliste** **Reading List** | Litteraturlista vil vere klar innan 01.06. for haustsemesteret og 01.01. for vårsemesteret.The reading list will be available within June 1st for the autumn semester and January 1st for the spring semester. |
| **Emneevaluering** **Course Evaluation** | Studentane skal evaluere undervisninga i tråd med UiB og instituttet sitt kvalitetssikringssystem. The course will be evaluated by the students in accordance with the quality control system at UiB and the department. |
| **Programansvarleg** **Programme Committee** | Programstyret har ansvar for fagleg innhald og oppbygging av studiet og for kvaliteten på studieprogrammet og alle emna der.The Programme Committee is responsible for the content, structure and quality of the programme and courses. |
| **Emneansvarleg****Course Coordinator** | Emneansvarleg og administrativ kontaktperson finn du på Mitt UiB, kontakt eventuelt studiekonsulenten på instituttet.Contact information for the course coordinator is available at «Mitt UiB», alternatively contact the student advisor. |
| **Administrativt ansvarleg** **Course Administrator** | Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet v/ Institutt for fysikk og teknologi har det administrative ansvaret for emnet og studieprogrammet.The Faculty of Mathematics and Natural Sciences and Department of Physics and Technology are administratively responsible for the course. |
| **Kontaktinformasjon** **Contact Information** | PTEK (velg denne om PTEK-emne):Studierettleiar kan kontaktast her: studieveileder.ppt@ift.uib.no Tlf: 55 58 28 64Contact information student adviser: studieveileder.ppt@ift.uib.no Tlf: 55 58 28 64 |