

Til Rektor

Olympiader i fysikk, kjemi og matematikk Skoleåret 2011/2012

Norske elever deltar hvert år i internasjonale olympiader i fysikk, kjemi og matematikk. Målet er å stimulere skoleelever med interesse for realfag til å fortsette arbeidet med fagene. Det legges stor vekt på verdien av faglig og sosialt samvær med jevnaldrende fra mange land. Vi ser på uttakingsprøver, treningsopphold ved universitetene, og selvsagt selve den internasjonale olympiaden, som en fin måte å stimulere interessen for realfagene på.

I regi av henholdsvis Norsk Fysikklærerforening (Norsk Fysisk Selskap), Norsk Kjemisk Selskap og Abelkonkurranseskomiteen (Norsk Matematisk Forening) og med støtte fra NTNU, UiO, Utdanningsdirektoratet og Norges forskningsråd, arrangeres det uttakingsprøver, norske finaler og det organiseres reiser for de utvalgte elevene til de respektive internasjonale finalestedene. Vi arrangerer også kurs for et utvalg av de beste deltakerne. For at disse arrangementene skal kunne gjennomføres på en best mulig måte, har vi i likhet med tidligere år, laget en samlet plan for de tre olympiadene. Vi håper det vil være til hjelp for de enkelte skolene i forbindelse med planleggingen og avviklingen av uttakingsprøvene som skal avholdes. Uttakingsoppgavene inneholder sentralt stoff fra læreplanene i de respektive fagene, og oppgavene vil være relevante å bruke i deler av undervisningen ved senere anledninger.

Kjemi

1. runde:

En fritt valgt dag i løpet av ukene 40-42 (3.-21. oktober 2011)

Tid: 90 minutter.

Opgavene kan besvares på bakgrunn av Kjemi1. Besvarelsene rettes av skolens kjemilærere og resultater sendes til Kjemiolympiadekomiteen. 1. runde består som i fjor kun av flervalgsoppgaver. De omlag 150 beste i 1. runde får tilbud om å delta i 2. runde. De 50 beste i 1. runde er med i trekning om tre plasser for deltagelse på Berzeliusdagarna i Stockholm i slutten av januar 2012.

2. runde:

11. januar, 2012.

Tid: 180 minutter.

Opgavene kan besvares på bakgrunn av Kjemi1 og Kjemi2. Besvarelsene rettes av Kjemiolympiadekomiteen. Skoler som har store problemer med å avholde prøven den dagen bes å ta kontakt med Hans-Petter Hersleth, og få avtalt en annen dato i forkant.

Treningsleir og norsk finale

Uke 12 (19. – 23. mars 2012) De 16 beste fra 2. runde inviteres til en ukes kurs ved Kjemisk institutt, Universitetet i Oslo. Oppholdet avsluttes med en siste uttakingsprøve (norsk finale) der de 4 deltakerne til den internasjonale finalen blir tatt ut.

Internasjonal finale:

Juli 2012, Washington DC, USA

Kontaktpersoner:

Hans-Petter Hersleth, Institutt for molekylær biovitenskap, UiO, h.p.hersleth@imbv.uio.no

Bjørn Dalhus, Institutt for klinisk biokjemi, Rikshospitalet, Bjorn.Dalhus@rr-research.no

Viktig informasjon:

Kjemi-OL oppgaver sendes bare ut elektronisk til de skoler som står på vår kontaktliste. Alle skoler på vår kontaktliste finner du på våre nettsider. Dersom din skole ikke står på vår liste og dere ønsker å få tilsendt årets oppgaver, sender dere en e-post til Bjorn.Dalhus@rr-research.no hvor dere oppgir navn på skolens kontaktperson for kjemi-OL. Oppgavene sendes ut en uke i forveien.

Se også: <http://www.kjemiolympiaden.no/>

Fysikk**1. runde:**

En fritt valgt dag i løpet av ukene 44 og 45, 2011.

Tid: 90 minutter.

”Pensum” til 1. runde er Fysikk 1 pluss bevegelsesmengde- og energibevaring fra Fysikk 2.

Besvarelsene rettes av skolens fysikklærere og resultater sendes til Fysikkolympiadekomiteen.

De ca. 60 beste i 1. runde får tilbud om å delta i 2. runde.

2. runde:

2. februar, 2012.

Tid: 180 minutter.

”Pensum” er Fysikk 1 pluss mekanikk fra Fysikk 2. Besvarelsene rettes av Fysikkolympiadekomiteen.

Skoler som har store problemer med å avholde prøven den dagen, bes å ta kontakt med arrangør og få avtalt en annen dato.

Kurs og norsk finale:

26. – 30. mars 2012.

De 18 beste fra 2. runde får tilbud om en ukes kurs ved Fysisk institutt, Universitetet i Oslo.

Oppholdet avsluttes med en siste uttaksprøve, **norsk finale**, der de 5 deltakerne til den internasjonale finalen blir tatt ut.

Internasjonal finale:

Avholdes i Tallinn i Estland i juli 2012.

Kontaktperson:

Carl Angell, Fysisk institutt, UiO. Tel: 22856443 e-post: carl.angell@fys.uio.no

Se også <http://www.mn.uio.no/fysikk/forskning/grupper/skolelab/Fysikk-OL/>

Matematikk (Abelkonkurransen)

Abelkonkurransens 1. runde:

Torsdag 3. november 2011

Tid: 100 minutter

Besvarelsene rettes av skolens matematikklærere, og resultatene, sammen med elevenes svarark, sendes Abelkonkurransen.

De 10 % beste fra 1. runde går videre til 2. runde.

Abelkonkurransens 2. runde:

Torsdag 19. januar 2012

Tid: 100 minutter

Besvarelsene rettes av skolens matematikklærere, og resultatene, sammen med elevenes svarark, sendes Abelkonkurransen.

De 20 beste fra 2. runde går videre til finalen.

Abelfinalen:

Torsdag 8. mars 2012

Tid: 4 timer

Finalen avholdes ved NTNU i Trondheim

Den nordiske matematikkonkurransen (NMC):

Mars/april 2012

Avholdes ved skolene.

Laget til IMO og Baltic Way tas ut på grunnlag av resultater fra Abelfinalen og NMC.

Den internasjonale matematikkolympiaden (IMO):

Avholdes i Argentina sommeren 2012

Baltic Way (matematisk lagkonkurranse):

Avholdes i Tyskland november 2011

Kontaktperson:

Harald Hanche-Olsen, NTNU, Institutt for matematiske fag

E-post: hanche@math.ntnu.no

Telefon: 73593525

Mer informasjon på <http://abelkonkurransen.no>

Som sagt håper vi dette vil stimulere våre elever til interesse for realfagene, og vi vil benytte anledningen til på forhånd å takke for godt samarbeid for å gjennomføre disse arrangementene.

Blindern, juni 2011

På vegne av Norsk Matematisk Forening, Norsk Kjemisk Selskap og Norsk Fysikklærerforening



Carl Angell
Norsk Fysikklærerforening

Hans-Petter Hersleth
Norsk Kjemisk Selskap

Øyvind Bakke
Norsk Matematisk Forening