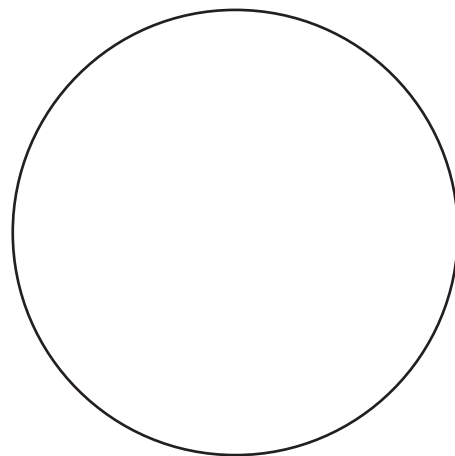
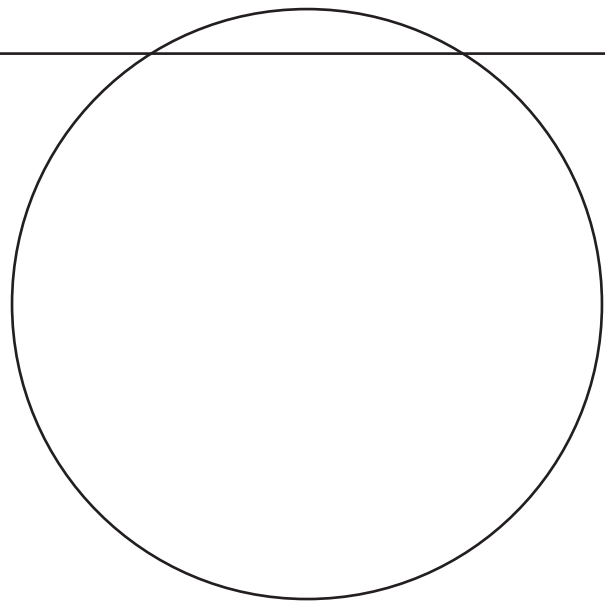
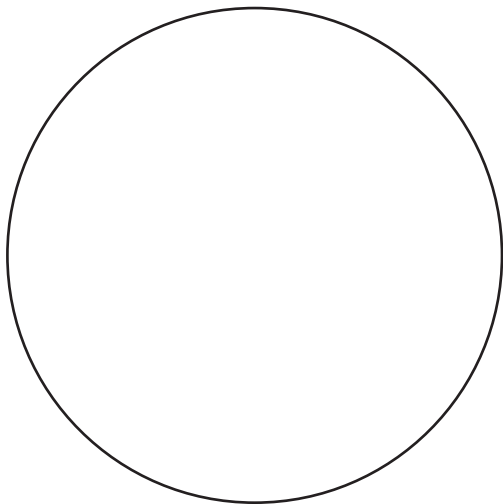


78. ÅRGANG
2016

Fra Fysikkens Verden

UTGITT AV NORSK FYSISK SELSKAP



ISSN-0015-9247

OSLO 2016

Innhold FFV 2016

Nr. 1

-
- 2** Fra Redaktørene
Øyvind G. Grøn
- 2** Nytt fra NFS:
Årsmøtet i 2016
Prisutdelinger 2016
Åshild Fredriksen
- 3** Fysikknytt: Gravitasjonsbølger observert
Øyvind G. Grøn
- 5** Aksjonsspektrokopi:
Viktig metode i biologi og medisin
*Johan Moan, Asta Juzeniene
og Mantas Grigalavicius*
- 12** Termoelektrisk effekt:
Straum frå varme og kjøling med straum
Emil J. Samuelsen
- 15** Indeks 2015
- 21** Relativitetsteori og kvantefysikk:
Utvikling av et skoleprosjekt
*C. Angell, B. Bungum, M.V. Bøe
og E.K. Henriksen*
- 25** Frå Fysikkens historie: Ei laserhistorie
Aasmund Sudbø
- 27** Bokomtale:
Hauge, Sand og Dyrhaug (red.): *Energi, teknologi
og klima – Utfordringer og handlingsrom*
Jørgen Løvseth
- 28** Hva skjer: Crafoordprisen i astrofysikk 2016
Øyvind G. Grøn
- 30** Hva skjer: Jubileumskonferanse 2016
Morten Trudeng
- 30** Trim i FFV
- 31** Nye doktorer:
PhD William Robb Naylor
PhD Siv Gundrosen Aalbergstjø

Nr. 2

-
- 34** Frå Redaktørane
Emil J. Samuelsen
- 34** Nytt fra NFS:
Styret i NFS
Årsmøtet 2016
Lysåret 2015 – et tilbakeblikk
Åshild Fredriksen
- 36** FFV Gratulerer: Tycho Jægers pris
i Elektrooptikk til Helge Fonnum
Aasmund Sudbø
- 37** Vorteksfysikk i kvantevæsker
Kristian Fossheim
- 43** Det europeiske røntgenanlegget
ESRF under oppgradering
Ragnvald Mathiesen
- 48** Fysikk fra medisinsk diagnostikk
til samfunnssikkerhet
Thormod Henriksen og Einar Sagstuen
- 54** Rolf Widerøe: «Ringenes Herre»
Jan Folkvard Evensen
- 59** Frå fysikkens historie:
«Dataalderen tok til for 100 år sidan»
Emil J. Samuelsen
- 60** Frå fysikkens historie: Ein viktig faktor 2
Kristian Fossheim
- 62** Bokomtale:
Carlo Rovelli: *Seven brief lessons on physics*
Hugo Parr
- 63** Trim i FFV

Nr. 3

- 66** Fra Redaktørene
Øyvind G. Grøn
- 66** Nytt fra NFS: Årsmøtet i NFS 2016
Åshild Fredriksen
- 66** FFV på Internett
Redaksjonen
- 67** In Memoriam: Ola Hunderi
Anne Borg, Kristian Fosshheim, Otto Lohne og Emil J. Samuelsen
- 68** In Memoriam: Tor Brustad
Thormod Henriksen og Erik O. Pettersen
- 69** FFV Gratulerer:
Landrøs pris til Audun Theodorsen
Michael Kachelriess, Catharina de Lange Davies og Åshild Fredriksen
- 69** FFV Gratulerer:
Professoropptrykk for E. Wahlström
- 70** Kavliprisen i nanovitenskap
Bjørn Torger Stokke og Olav Solgaard
- 72** Kavliprisen i astrofysikk
Øystein Elgarøy
- 73** Hvordan fant vikingene leia?
Brukte de avansert fysikk?
Einar Oterholm og Arnt Inge Vistnes
- 78** Et skoleforsøk med små drivhus
Jan-Erik Solheim, Thor Eriksen og Yngvar Engebretsen
- 84** Thomsons dråpegenerator og ladningsoverføring
Lars Egil Helseth
- 87** Hva skjer: Fysikkolympiaden 2015/16
Carl Angell og Thomas Frågåt
- 89** Hva skjer: The 12th International Workshop: Dark Side of the Universe
Liliana Velasco-Sevilla
- 90** Fra fysikkens historie: Nok en viktig faktor 2
Øyvind G. Grøn

- 91** Bokomtale:
Aashild Sørheim: Historien om Rolf Widerøe Jan Folvard Evensen
- 92** Bokomtale:
Ivar Olovsson: Water – snow, ice and other Emil J. Samuelsen
- 93** Trim i FFV
- 94** Nye doktorer:
PhD Lars Andreas Dal
PhD Anders Kvellestad
PhD Camilla Hanquist Stokkevåg
PhD Erlend Grytli Tveten

Nr. 4

- 98** Frå Redaktørane
Emil J. Samuelsen
- 98** Professor Jon Magne Leinaas fylte 70 år i år
Hallstein Høgåsen og Susanne F. Viefers
- 100** Fysikk som lagsport
Jan Myrheim
- 102** Nobelprisen i fysikk 2016
Asle Sudbø og Susanne F. Viefers
- 105** Jakten på supersymmetri
Inga Strömke og Per Osland
- 108** Metalliske glass
Emil J. Samuelsen
- 113** Romelven inni og utenfor et legeme i et ekspanderende univers
Øyvind G. Grøn
- 119** Den magnetiske stasjonen på Dombås er hundre år
Asgeir Brekke
- 122** Yaras Birkelandpris til Therese Renstrøm
- 123** Løsning på FFVT 3/16

Forfatterregister 2016

- Angell, Carl*
Relativitetsteori og kvantefysikk:
Utvikling av et skoleprosjekt 21
Hva skjer: Fysikkolympiaden 2015/16 87
- Borg, Anne*
In Memoriam: Ola Hunderi 67
- Brekke, Asgeir*
Den magnetiske stasjonen på Dombås
er hundre år 119
- Bungum, B.*
Relativitetsteori og kvantefysikk:
Utvikling av et skoleprosjekt 21
- Bøe, M.V.*
Relativitetsteori og kvantefysikk:
Utvikling av et skoleprosjekt 21
- Davies, Catharina de Lange*
FFV Gratulerer:
Landrøs pris til Audun Theodorsen 69
- Elgarøy, Øystein*
Kavliprisen i astrofysikk 72
- Engebretsen, Yngvar*
Et skoleforsøk med små drivhus 78
- Eriksen, Thor*
Et skoleforsøk med små drivhus 78
- Evensen, Jan Folkvard*
Rolf Widerøe: «Ringenes Herre» 54
Bokomtale: Aashild Sørheim:
Historien om Rolf Widerøe 91
- Fossheim, Kristian*
Vorteksfysikk i kvantevæsker 37
Fra fysikkens historie: Ein viktig faktor 2 60
In Memoriam: Ola Hunderi 67
- Fredriksen, Åshild*
Nytt fra NFS: Årsmøtet i 2016 2
Nytt fra NFS: Prisutdelinger 2016 2
Nytt fra NFS: Styret i NFS 34
Nytt fra NFS: Årsmøtet 2016 34
Nytt fra NFS: Lysåret 2015 – et tilbakeblikk 34
Nytt fra NFS: Årsmøtet i NFS 2016 66
FFV Gratulerer:
Landrøs pris til Audun Theodorsen 69
- Frågått, Thomas*
Hva skjer: Fysikkolympiaden 2015/16 87
- Grigalavicius, Manta*
Aksjonsspektrokopi:
Viktig metode i biologi og medisin 5
- Grøn, Øyvind G.*
Fra Redaktørene 2
Fysikknytt: Gravitasjonsbølger observert 3
Hva skjer: Crafoordprisen i astrofysikk 2016 28
Fra Redaktørene 66
Fra fysikkens historie: Nok en viktig faktor 2 90
Romelven inni og utenfor et legeme
i et ekspanderende univers 113
- Helseth, Lars Egil*
Thomsons dråpegenerator og ladningsoverføring . 84
- Henriksen, E.K.*
Relativitetsteori og kvantefysikk:
Utvikling av et skoleprosjekt 21
- Henriksen, Thormod*
Fysikk fra medisinsk diagnostikk
til samfunnssikkerhet 48
In memoriam: Tor Brustad 68
- Høgåsen, Hallstein*
Professor Jon Magne Leinaas fylte 70 år i år 98
- Juzeniene, Asta*
Aksjonsspektrokopi:
Viktig metode i biologi og medisin 5
- Kachelriess, Michael*
FFV Gratulerer:
Landrøs pris til Audun Theodorsen 69
- Mathiesen, Ragnvald*
Det europeiske røntgenanlegget
ESRF under oppgradering 43
- Moan, Johan*
Aksjonsspektrokopi:
Viktig metode i biologi og medisin 5
- Myrheim, Jan*
Fysikk som lagsport 100
- Lohne, Otto*
In Memoriam: Ola Hunderi 67

<i>Løvseth, Jørgen</i>	
Bokomtale: Hauge, Sand og Dyrhaug (red.): <i>Energi, teknologi og klima – Utfordringer og handlingsrom</i>	27
<i>Osland, Per</i>	
Jakten på supersymmetri	105
<i>Oterholm, Einar</i>	
Hvordan fant vikingene leia? Brukte de avansert fysikk?	73
<i>Parr, Hugo</i>	
Bokomtale: Carlo Rovelli: <i>Seven brief lessons on physics</i>	62
<i>Pettersen, Erik O.</i>	
In memoriam: Tor Brustad	68
<i>Sagstuen, Einar</i>	
Fysikk fra medisinsk diagnostikk til samfunnsikkerhet	48
<i>Samuelsen, Emil J.</i>	
Termoelektrisk effekt: Straum frå varme og kjøling med straum	12
Frå Redaktørane	34
Frå fysikkens historie: «Dataalderen tok til for 100 år sidan»	59
In Memoriam: Ola Hunderi	67
Bokomtale: Ivar Olovsson: <i>Water – snow, ice and other</i>	92
Frå Redaktørane	98
Metalliske glass	108
<i>Solgaard, Olav</i>	
Kavliprisen i nanovitenskap	70
<i>Solheim, Jan-Erik</i>	
Et skoleforsøk med små drivhus	78
<i>Stokke, Bjørn Torger</i>	
Kavliprisen i nanovitenskap	70
<i>Strümke, Inga</i>	
Jakten på supersymmetri	105
<i>Sudbø, Aasmund</i>	
Frå Fysikkens historie: Ei laserhistorie	25
FFV Gratulerer: Tycho Jægers pris i Elektrooptikk til Helge Fonnum	36
<i>Sudbø, Asle</i>	
Nobelprisen i fysikk 2016	102
<i>Trudeng, Morten</i>	
Jubileumskonferanse 2016	28
<i>Velasco-Sevilla, Liliana</i>	
Hva skjer: The 12th International Workshop: Dark Side of the Universe	87
<i>Viefers, Susanne F.</i>	
Professor Jon Magne Leinaas fylte 70 år i år	98
Nobelprisen i fysikk 2016	102
<i>Vistnes, Arnt Inge</i>	
Hvordan fant vikingene leia? Brukte de avansert fysikk	73