

# LÆRINGSMÅL TEKNISK FYSIKK

|                     | Årskurs Semester | Emne     | Studiumnivå (Sivilingeniør) |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       | Programnivå (MTFYMA) |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      | Studieretningsnivå                   |     |     |     |
|---------------------|------------------|----------|-----------------------------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|---------------------|-------|-------|----------------------|-------|-------|------------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|--------------------------------------|-----|-----|-----|
|                     |                  |          | Kunnskaper                  |      |      |      | Ferdigheter |      |      |      |      | Generell kompetanse |       |       |                      |       |       | Kunnskaper |      |      | Ferdigheter |      |      |      |      |      | Spesifikke kunnskaper og ferdigheter |     |     |     |
|                     |                  |          | S-K1                        | S-K2 | S-K3 | S-K4 | S-F1        | S-F2 | S-F3 | S-F4 | S-F5 | S-GK1               | S-GK2 | S-GK3 | S-GK4                | S-GK5 | S-GK6 | P-K1       | P-K2 | P-K3 | P-F1        | P-F2 | P-F3 | P-F4 | P-F5 | P-F6 | TF1                                  | TF2 | TF3 | TF4 |
| Obligatoriske emner | 1H               | EXPH0001 |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                     |                  | TDT4105  |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                     |                  | TFY4145  | 3                           | 1    | 1    |      | 2           | 1    | 3    | 1    |      | 1                   | 1     | 2     | 2                    | 1     | 1     | 3          | 3    |      | 2           | 1    | 2    |      |      | 1    | 3                                    |     |     | 1   |
|                     |                  | TMA4100  | 3                           |      | 1    |      | 2           | 1    | 3    | 1    |      |                     | 1     | 1     |                      |       |       | 3          | 3    |      | 2           | 2    | 2    |      |      | 1    | 3                                    |     |     | 1   |
|                     | 1V               | TFY4155  | 3                           |      |      |      | 2           | 1    | 3    |      |      | 1                   | 1     | 2     | 2                    | 1     | 1     | 3          | 3    |      | 3           | 2    | 2    |      |      | 1    | 3                                    | 1   |     | 1   |
|                     |                  | TMA4105  | 3                           |      | 1    |      | 2           | 1    | 3    | 1    |      |                     | 1     | 1     |                      |       |       | 3          | 3    |      | 2           | 2    | 2    |      |      | 1    | 3                                    |     |     | 1   |
|                     |                  | TMA4115  | 3                           |      |      |      | 2           | 1    | 2    |      |      |                     |       | 2     |                      |       |       | 3          | 2    |      | 2           | 1    | 1    |      |      | 3    |                                      |     | 1   |     |
|                     |                  | TMT4110  | 3                           |      | 2    |      | 2           | 1    | 2    | 1    |      | 1                   | 1     | 2     |                      | 1     | 1     | 1          | 3    | 1    | 1           | 2    | 3    | 2    | 1    | 1    | 1                                    |     |     |     |
|                     | 2H               | TEP4105  | 3                           | 1    | 2    |      | 2           |      | 2    | 1    |      | 1                   | 1     | 1     |                      | 1     | 1     | 3          | 3    |      | 2           | 2    | 2    |      | 1    |      | 3                                    |     |     | 1   |
|                     |                  | TFY4160  | 3                           | 1    | 2    |      | 2           |      | 1    | 1    |      | 1                   | 1     | 1     |                      | 1     | 1     | 3          | 3    |      | 2           | 1    | 1    |      | 1    | 1    | 3                                    |     |     | 1   |
|                     |                  | TIØ4258  |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                     |                  | TMA4120  | 3                           |      | 1    |      | 2           | 1    | 3    | 1    |      |                     | 1     | 1     |                      |       |       | 3          | 3    |      | 2           | 2    | 2    |      |      | 1    | 3                                    |     |     | 1   |
|                     | 2V               | TDT4102  |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                     |                  | TFY4165  | 3                           | 2    | 3    |      | 2           |      | 2    | 1    |      | 1                   | 1     | 1     |                      | 1     | 1     | 3          | 3    |      | 2           | 1    | 2    |      | 1    | 1    | 3                                    |     |     | 1   |
|                     |                  | TFY4215  | 3                           | 1    | 2    |      | 2           |      | 1    | 1    |      | 1                   | 1     | 1     |                      | 1     | 1     | 3          | 3    |      | 2           | 1    | 1    |      | 1    | 1    | 3                                    |     |     | 1   |
|                     |                  | TMA4245  | 3                           |      | 1    | 2    | 2           | 1    | 2    | 1    | 3    |                     |       |       |                      |       |       | 3          | 3    | 3    | 2           | 1    | 3    | 3    | 3    | 1    | 3                                    |     |     | 2   |
|                     | 3H               | TFY4185  | 3                           | 1    | 2    | 1    | 2           | 2    | 1    | 2    | 2    | 1                   | 2     | 1     |                      | 1     | 1     | 2          | 3    | 1    | 2           | 3    | 1    | 1    | 1    | 1    | 2                                    | 1   |     | 1   |
|                     |                  | TFY4230  | 3                           | 1    | 1    |      | 2           | 1    | 2    | 1    |      | 1                   | 1     | 1     |                      | 2     | 1     | 3          | 3    | 1    | 2           | 1    | 2    |      |      | 1    | 3                                    | 1   | 1   | 1   |
|                     |                  | TFY4240  | 3                           | 1    | 3    |      | 3           | 2    | 3    | 2    |      |                     | 1     | 1     |                      | 1     | 1     | 3          | 3    | 1    | 3           | 2    | 3    |      | 1    | 1    | 3                                    | 1   |     | 2   |
|                     |                  | TFY4250  | 3                           | 1    | 2    |      | 2           |      | 1    | 1    |      | 1                   | 1     | 1     |                      | 1     | 1     | 3          | 3    |      | 2           | 1    | 1    |      | 1    | 1    | 3                                    |     |     | 1   |
|                     | 3V               | TFY4190  | 3                           | 1    | 2    | 1    | 2           | 2    | 1    | 2    | 2    | 1                   | 2     | 1     |                      | 1     | 2     | 2          | 3    | 1    | 2           | 3    | 1    | 1    | 1    | 1    | 2                                    | 1   |     | 1   |
|                     |                  | TFY4195  | 3                           | 1    | 3    | 2    | 2           | 2    | 2    | 2    | 2    | 1                   | 2     | 3     | 1                    | 2     | 3     | 3          | 3    | 1    | 2           | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 3                                    |     |     | 3   |
|                     |                  | TFY4220  | 3                           | 1    | 1    | 1    | 2           |      | 2    | 1    |      |                     | 1     | 1     |                      |       | 1     | 3          | 2    | 1    | 2           | 1    | 2    |      | 1    | 1    | 3                                    | 1   |     | 1   |
|                     | 4H               | TFY4205  | 3                           |      | 2    | 2    | 2           | 1    | 2    | 2    | 3    | 1                   | 2     | 1     | 1                    | 2     | 1     | 3          | 3    | 2    | 2           | 1    | 2    | 3    | 3    | 2    | 3                                    | 2   | 2   | 3   |
|                     |                  | TFY4225  | 2                           |      | 3    | 1    | 2           | 1    | 1    |      |      |                     |       | 1     |                      |       |       | 2          | 2    | 1    | 2           | 1    | 1    |      |      | 3    |                                      |     | 1   |     |
|                     | 4V               | EiT      |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                     | 5H               | TFY4515  |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                     |                  | TFY4510  |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                     | 5V               | TFY4900  |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |

Tallene i matrisen angir i hvilken grad emnet bidrar til å oppfylle læringsmålet: tomt - i ingen grad; 1 - til en viss grad; 2 - i middels grad; 3 - i stor grad.  
Fargen på tallet angir nivået på bidraget til læringsmålet: grønn - basisnivå; rød - mellomnivå; blå - avansert nivå.

# LÆRINGSMÅL TEKNISK FYSIKK

|                | Årskurs Semester | Emne      | Studiumnivå (Sivilingeniør) |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       | Programnivå (MTFYMA) |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      | Studieretningsnivå                   |     |     |     |
|----------------|------------------|-----------|-----------------------------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|---------------------|-------|-------|----------------------|-------|-------|------------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|--------------------------------------|-----|-----|-----|
|                |                  |           | Kunnskaper                  |      |      |      | Ferdigheter |      |      |      |      | Generell kompetanse |       |       |                      |       |       | Kunnskaper |      |      | Ferdigheter |      |      |      |      |      | Spesifikke kunnskaper og ferdigheter |     |     |     |
|                |                  |           | S-K1                        | S-K2 | S-K3 | S-K4 | S-F1        | S-F2 | S-F3 | S-F4 | S-F5 | S-GK1               | S-GK2 | S-GK3 | S-GK4                | S-GK5 | S-GK6 | P-K1       | P-K2 | P-K3 | P-F1        | P-F2 | P-F3 | P-F4 | P-F5 | P-F6 | TF1                                  | TF2 | TF3 | TF4 |
| Valgbare emner | 3V               | FY2450    | 3                           | 1    | 2    | 1    | 3           | 1    | 2    | 2    | 2    | 1                   | 2     | 2     | 1                    | 2     | 1     | 3          | 3    | 1    | 3           | 1    | 2    | 2    | 3    | 2    | 3                                    | 2   | 2   | 3   |
|                |                  | FY3402    | 3                           |      | 2    |      | 2           | 1    | 3    | 1    |      | 1                   | 1     | 2     |                      | 1     | 1     | 3          | 3    | 2    | 3           | 2    | 3    |      | 1    | 3    |                                      |     |     | 1   |
|                |                  | TFY4345   | 3                           |      | 2    | 1    | 3           | 2    | 2    | 1    | 1    |                     | 1     | 1     |                      | 1     |       | 3          | 2    | 1    | 3           | 2    | 2    | 1    | 2    | 1    | 3                                    | 2   | 1   | 1   |
|                |                  | TTK4105   | 3                           | 1    | 3    | 1    | 2           | 2    | 2    | 1    | 2    | 1                   | 1     | 1     |                      | 1     |       | 3          | 3    | 1    | 3           | 2    | 1    | 1    | 3    |      |                                      |     | 3   | 3   |
|                | 4,5              | FY2900    |                             | 3    | 2    |      |             |      |      | 2    |      | 2                   | 3     | 3     |                      |       |       |            |      | 2    |             | 1    |      |      | 1    | 1    |                                      | 2   | 3   | 1   |
|                |                  | FY3006    | 2                           | 1    | 3    | 2    | 3           | 1    | 2    |      | 2    | 1                   | 2     | 1     |                      | 2     | 3     | 2          | 2    | 2    | 3           | 1    | 2    | 2    | 3    | 3    | 2                                    | 2   | 1   | 2   |
|                |                  | FY3114    | 3                           | 1    | 2    | 2    | 1           | 2    | 2    | 2    |      | 1                   | 2     | 2     | 2                    | 1     | 3     | 2          | 2    | 3    | 1           | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2                                    | 3   | 2   | 2   |
|                |                  | FY3201    | 3                           | 1    | 3    | 2    | 2           | 3    | 3    |      | 1    | 2                   | 3     | 2     |                      | 2     |       | 2          | 3    | 1    | 2           | 3    | 2    | 1    | 2    | 3    | 3                                    | 2   | 2   | 3   |
|                |                  | FY3403    | 3                           |      | 2    | 2    | 2           | 2    | 2    | 1    | 2    |                     | 1     | 1     |                      | 1     | 1     | 3          | 2    | 2    | 2           | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 3                                    | 3   | 2   | 2   |
|                |                  | FY3452    | 3                           | 1    | 2    | 3    | 2           | 1    | 2    | 1    |      | 1                   | 1     | 1     |                      | 2     | 1     | 3          | 3    | 2    | 2           | 1    | 2    |      | 3    | 1    | 3                                    | 3   | 3   | 2   |
|                |                  | FY3464    | 3                           | 1    | 2    | 3    | 2           | 2    | 2    | 3    | 3    |                     | 2     | 2     |                      | 3     | 1     | 2          | 2    | 3    | 2           | 2    | 3    | 3    | 3    |      | 3                                    | 3   | 3   | 1   |
|                |                  | FY3466    | 3                           | 1    | 1    | 3    | 2           | 2    | 2    | 3    | 3    |                     | 2     | 2     |                      | 3     | 1     | 2          | 2    | 3    | 2           | 2    | 3    | 3    | 3    |      | 3                                    | 3   | 3   | 1   |
|                |                  | TFY4200   |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                |                  | TFY4210   | 1                           |      | 1    | 2    | 1           |      | 1    | 1    | 2    |                     |       | 1     |                      | 1     |       | 2          | 2    | 3    | 2           | 1    | 1    | 2    | 3    | 2    | 1                                    | 3   | 3   | 2   |
|                |                  | TFY4235   | 3                           | 1    | 3    | 3    | 3           | 2    | 3    | 2    | 3    | 1                   | 2     | 1     | 1                    | 1     |       | 3          | 3    | 2    | 3           | 2    | 3    | 3    | 2    | 1    | 3                                    | 3   | 3   | 3   |
|                |                  | TFY4245   | 3                           |      | 3    | 1    | 1           | 2    | 2    | 2    | 1    | 1                   | 3     | 3     |                      | 3     |       | 3          | 3    | 1    | 1           | 2    | 2    | 1    | 3    | 2    |                                      | 3   | 3   | 2   |
|                |                  | TFY4255   | 2                           | 1    | 2    | 3    | 3           | 2    | 3    | 1    | 3    |                     | 1     | 3     | 1                    | 1     |       | 2          | 2    | 3    | 3           | 1    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2                                    | 3   | 3   | 2   |
|                |                  | TFY4275   | 3                           | 1    | 2    | 1    | 3           | 2    | 3    | 2    |      | 1                   | 1     | 2     |                      | 1     | 1     | 3          | 2    | 2    | 3           | 2    | 3    | 2    | 2    |      | 2                                    | 3   | 2   | 2   |
|                |                  | TFY4280   | 3                           | 1    |      |      | 2           |      | 2    |      |      | 1                   | 1     | 1     |                      | 1     |       | 3          | 3    |      | 2           | 1    | 1    |      | 1    |      | 3                                    | 2   | 1   | 2   |
|                |                  | TFY4292   | 3                           |      | 2    | 2    | 1           | 3    | 2    | 1    | 1    | 1                   | 1     | 2     |                      | 1     | 1     | 3          | 3    | 2    | 3           | 2    | 3    | 2    | 2    | 1    | 3                                    | 2   | 2   | 1   |
|                |                  | TFY4300   | 3                           | 3    | 3    | 1    | 2           | 3    | 2    |      | 1    | 3                   | 3     | 2     |                      | 2     |       | 1          | 2    |      |             |      | 3    | 1    |      | 1    | 2                                    | 2   | 1   | 3   |
|                |                  | TFY4305   | 3                           | 1    | 1    | 3    | 2           | 1    | 1    | 1    | 2    | 1                   | 1     | 1     |                      | 1     |       | 3          | 2    | 3    | 2           | 1    | 1    | 1    | 2    |      | 3                                    | 3   | 2   | 2   |
|                |                  | TFY4310   | 2                           |      | 2    | 1    |             |      | 2    |      |      |                     | 1     | 1     |                      |       |       | 2          | 2    | 2    | 1           |      | 2    |      |      |      | 2                                    |     |     |     |
|                |                  | TFY4340   | 2                           |      |      | 1    | 1           |      | 2    | 1    |      |                     |       | 1     |                      | 1     | 1     | 2          | 2    | 1    | 2           |      | 1    |      | 1    | 1    |                                      | 2   | 1   | 2   |
|                |                  | RFEL3092  |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                |                  | TEP4156   |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                |                  | TFE4145   |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                |                  | TFE4165   |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                |                  | TFE4180   |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                |                  | TFE4210   |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                |                  | TMM4162   |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                |                  | TTK4160   |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                |                  | TTT4180   |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                |                  | FI5205    |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                |                  | SPRÅK3501 |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                |                  | TIØ4120   |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                |                  | TIØ4146   |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                |                  | TIØ4216   |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                |                  | TIØ4230   |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |
|                |                  | TVM4162   |                             |      |      |      |             |      |      |      |      |                     |       |       |                      |       |       |            |      |      |             |      |      |      |      |      |                                      |     |     |     |

Tallene i matrisen angir i hvilken grad emnet bidrar til å oppfylle læringsmålet: tomt - i ingen grad; 1 - til en viss grad; 2 - i middels grad; 3 - i stor grad. Fargen på tallet angir nivået på bidraget til læringsmålet: grønn - basisnivå; rød - mellomnivå; blå - avansert nivå.