

# El- och energiprogrammet

Skolverket

|                                                                       |  |                    |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|--------------------|--|--|--|
| <b>Kurser inom gymnasiegemensamma ämnen</b>                           |  | <b>600 p</b>       |  |  |  |
| <b>Engelska</b>                                                       |  |                    |  |  |  |
| Engelska 5                                                            |  | 100                |  |  |  |
| <b>Historia</b>                                                       |  |                    |  |  |  |
| Historia 1a1                                                          |  | 50                 |  |  |  |
| <b>Idrott och hälsa</b>                                               |  |                    |  |  |  |
| Idrott och hälsa 1                                                    |  | 100                |  |  |  |
| <b>Matematik</b>                                                      |  |                    |  |  |  |
| Matematik 1a                                                          |  | 100                |  |  |  |
| <b>Naturkunskap</b>                                                   |  |                    |  |  |  |
| Naturkunskap 1a1                                                      |  | 50                 |  |  |  |
| <b>Religionskunskap</b>                                               |  |                    |  |  |  |
| Religionskunskap 1                                                    |  | 50                 |  |  |  |
| <b>Samhällskunskap</b>                                                |  |                    |  |  |  |
| Samhällskunskap 1a1                                                   |  | 50                 |  |  |  |
| <b>Svenska</b>                                                        |  |                    |  |  |  |
| Svenska 1                                                             |  | 100                |  |  |  |
| eller                                                                 |  |                    |  |  |  |
| <b>Svenska som andraspråk</b>                                         |  |                    |  |  |  |
| Svenska som andraspråk 1                                              |  | 100                |  |  |  |
| <b>Kurser inom programgemensamma ämnen</b>                            |  | <b>400 p</b>       |  |  |  |
| <b>Dator- och kommunikationsteknik</b>                                |  |                    |  |  |  |
| Datorteknik 1a                                                        |  | 100                |  |  |  |
| <b>Elektroteknik</b>                                                  |  |                    |  |  |  |
| Elektromekanik                                                        |  | 100                |  |  |  |
| <b>Energiteknik</b>                                                   |  |                    |  |  |  |
| Energiteknik 1                                                        |  | 100                |  |  |  |
| <b>Mekatronik</b>                                                     |  |                    |  |  |  |
| Mekatronik 1                                                          |  | 100                |  |  |  |
| <b>Inriktningar</b>                                                   |  | <b>400 - 500 p</b> |  |  |  |
| <b>Automation</b>                                                     |  | <b>400</b>         |  |  |  |
| <b>Ellära</b>                                                         |  |                    |  |  |  |
| Praktisk ellära                                                       |  | 100                |  |  |  |
| <b>Mät-, styr- och reglerteknik</b>                                   |  |                    |  |  |  |
| Mät- och reglerteknik                                                 |  | 100                |  |  |  |
| Mät- och styrteknik                                                   |  | 100                |  |  |  |
| Programmerbara styrsystem                                             |  | 100                |  |  |  |
| <b>Dator- och kommunikationsteknik</b>                                |  | <b>400</b>         |  |  |  |
| <b>Dator- och kommunikationsteknik</b>                                |  |                    |  |  |  |
| Dator- och nätverksteknik                                             |  | 100                |  |  |  |
| Datorsamordning och support                                           |  | 100                |  |  |  |
| Digital kommunikationsteknik                                          |  | 100                |  |  |  |
| Industriell informationsteknik                                        |  | 100                |  |  |  |
| Multimediasystem                                                      |  | 100                |  |  |  |
| <b>Driftsäkerhet och underhåll</b>                                    |  |                    |  |  |  |
| Avhjälpande underhåll 1                                               |  | 100                |  |  |  |
| Avhjälpande underhåll 2                                               |  | 100                |  |  |  |
| Underhåll – driftsäkerhet                                             |  | 100                |  |  |  |
| Underhåll – elteknik                                                  |  | 100                |  |  |  |
| Underhåll – hydraulik                                                 |  | 100                |  |  |  |
| <b>Elektronik</b>                                                     |  |                    |  |  |  |
| Elektronik och mikrodatorteknik                                       |  | 100                |  |  |  |
| <b>Installationsteknik</b>                                            |  |                    |  |  |  |
| Kommunikationsnät 1                                                   |  | 100                |  |  |  |
| <b>Nätverksteknik</b>                                                 |  |                    |  |  |  |
| Nätverksteknik                                                        |  | 100                |  |  |  |
| <b>Elteknik</b>                                                       |  | <b>500</b>         |  |  |  |
| <b>Elektroteknik</b>                                                  |  |                    |  |  |  |
| Elkraftteknik                                                         |  | 100                |  |  |  |
| <b>Ellära</b>                                                         |  |                    |  |  |  |
| Praktisk ellära                                                       |  | 100                |  |  |  |
| <b>Installationsteknik</b>                                            |  |                    |  |  |  |
| Elinstallationer                                                      |  | 200                |  |  |  |
| Kommunikationsnät 1                                                   |  | 100                |  |  |  |
| <b>Energiteknik</b>                                                   |  | <b>400</b>         |  |  |  |
| <b>Driftsäkerhet och underhåll</b>                                    |  |                    |  |  |  |
| Avhjälpande underhåll 1                                               |  | 100                |  |  |  |
| <b>Ellära</b>                                                         |  |                    |  |  |  |
| Praktisk ellära                                                       |  | 100                |  |  |  |
| <b>Energiteknik</b>                                                   |  |                    |  |  |  |
| Energiteknik 2                                                        |  | 100                |  |  |  |
| Förnybar energi                                                       |  | 100                |  |  |  |
| <b>Individuellt val</b>                                               |  | <b>200 p</b>       |  |  |  |
| <b>Gymnasiearbete</b>                                                 |  | <b>100 p</b>       |  |  |  |
| <b>Kurser som får erbjudas som programfördjupning inom programmet</b> |  | <b>700 - 800 p</b> |  |  |  |
| <b>Automatiserade system</b>                                          |  |                    |  |  |  |
| Allmän automationsteknik                                              |  | 100                |  |  |  |
| Avhjälpande och förebyggande underhåll                                |  | 100                |  |  |  |
| <b>Cad</b>                                                            |  |                    |  |  |  |
| Cad 1                                                                 |  | 50                 |  |  |  |
| Cad 2                                                                 |  | 50                 |  |  |  |
| <b>Dator- och kommunikationsteknik</b>                                |  |                    |  |  |  |
| Dator- och nätverksteknik                                             |  | 100                |  |  |  |
| Datorsamordning och support                                           |  | 100                |  |  |  |
| Digital kommunikationsteknik                                          |  | 100                |  |  |  |
| Industriell informationsteknik                                        |  | 100                |  |  |  |
| Multimediasystem                                                      |  | 100                |  |  |  |
| <b>Driftsäkerhet och underhåll</b>                                    |  |                    |  |  |  |
| Avhjälpande underhåll 1                                               |  | 100                |  |  |  |
| Avhjälpande underhåll 2                                               |  | 100                |  |  |  |
| Underhåll – driftsäkerhet                                             |  | 100                |  |  |  |
| Underhåll – elteknik                                                  |  | 100                |  |  |  |
| Underhåll – hydraulik                                                 |  | 100                |  |  |  |
| <b>Driftsäkerhet och underhåll</b>                                    |  |                    |  |  |  |
| Underhåll – hydraulik och pneumatik                                   |  | 100                |  |  |  |
| Underhåll – lager och smörjteknik                                     |  | 100                |  |  |  |
| Underhåll – mekatronik                                                |  | 100                |  |  |  |
| Underhåll – pneumatik                                                 |  | 100                |  |  |  |
| Underhåll – produktionsmekanik                                        |  | 100                |  |  |  |
| Underhåll – pumpteknik                                                |  | 100                |  |  |  |
| Underhåll – transmissioner och uppriktning                            |  | 100                |  |  |  |
| Underhåll – vibrationsteknik                                          |  | 100                |  |  |  |
| <b>Eldistributionsteknik</b>                                          |  |                    |  |  |  |
| Belysningsnät                                                         |  | 100                |  |  |  |
| Högspanningsnät                                                       |  | 100                |  |  |  |
| Lågspanningsnät                                                       |  | 100                |  |  |  |
| Nät- och transformatorstationer                                       |  | 100                |  |  |  |
| Nätunderhållsarbete i stadsnät                                        |  | 100                |  |  |  |
| Nätunderhållsarbete i vindkraftnät                                    |  | 100                |  |  |  |
| Nätunderhållsarbete på luftledningsnät 0,4–24kV                       |  | 100                |  |  |  |
| <b>Elektronik</b>                                                     |  |                    |  |  |  |
| Elektronik och mikrodatorteknik                                       |  | 100                |  |  |  |
| Låg- och högfrekvenskretsar                                           |  | 100                |  |  |  |
| Mikrodator tillämpningar                                              |  | 100                |  |  |  |
| <b>Elektronikproduktion</b>                                           |  |                    |  |  |  |
| Elektronikproduktionsteknik                                           |  | 100                |  |  |  |
| Provning och kontrollarbete                                           |  | 100                |  |  |  |
| <b>Elektroniksystem – installation och underhåll</b>                  |  |                    |  |  |  |
| Bild- och ljudanläggningar                                            |  | 100                |  |  |  |
| Kontorstekniksystem                                                   |  | 100                |  |  |  |
| Trådlösa radiosystem                                                  |  | 100                |  |  |  |
| <b>Elektroteknik</b>                                                  |  |                    |  |  |  |
| Antenn- och kabel-TV-teknik                                           |  | 100                |  |  |  |
| Data- och medianät                                                    |  | 100                |  |  |  |
| Elkraftteknik                                                         |  | 100                |  |  |  |
| <b>Ellära</b>                                                         |  |                    |  |  |  |
| Ellära 1                                                              |  | 100                |  |  |  |
| Ellära 2                                                              |  | 100                |  |  |  |
| Praktisk ellära                                                       |  | 100                |  |  |  |
| <b>Elmotordrivsystem</b>                                              |  |                    |  |  |  |
| Elmotordrivsystem                                                     |  | 100                |  |  |  |
| <b>Elmätteknik</b>                                                    |  |                    |  |  |  |
| Elmätteknik 1                                                         |  | 100                |  |  |  |
| Elmätteknik 2                                                         |  | 100                |  |  |  |
| <b>Energiteknik</b>                                                   |  |                    |  |  |  |
| Energiteknik 2                                                        |  | 100                |  |  |  |
| Förnybar energi                                                       |  | 100                |  |  |  |
| Vatten- och processkemi                                               |  | 100                |  |  |  |
| <b>Engelska</b>                                                       |  |                    |  |  |  |
| Engelska 6                                                            |  | 100                |  |  |  |

# El- och energiprogrammet

Skolverket

|                                    |     |                                        |     |                                       |     |
|------------------------------------|-----|----------------------------------------|-----|---------------------------------------|-----|
| <b>Entreprenörskap</b>             |     | <b>Marina elektroniksystem</b>         |     | <b>Vatten- och miljöteknik</b>        |     |
| Entreprenörskap                    | 100 | Marina elektroniksystem                | 100 | Dricksvatten                          | 100 |
| <b>Eventteknik</b>                 |     | <b>Matematik</b>                       |     | Rening av förorenat vatten            | 100 |
| Eventteknik                        | 100 | Matematik 2a                           | 100 | Vatten- och miljöteknik               | 200 |
| Ljudproduktionsteknik              | 100 | Matematik 3b                           | 100 | Vattenreningens mikrobiologi          | 100 |
| Ljus- och bildproduktionsteknik    | 100 | Matematik 3c                           | 100 | <b>Webbserverprogrammering</b>        |     |
| <b>Fastighetsautomation</b>        |     | <b>Medicinsk teknik</b>                |     | Webbserverprogrammering 1             | 100 |
| Fastighetsautomation 1             | 100 | Elektromedicinsk teknik                | 100 | Webbserverprogrammering 2             | 100 |
| Fastighetsautomation 2             | 100 | Gas- och vätsketeknik                  | 100 | <b>Webbutveckling</b>                 |     |
| <b>Företagsekonomi</b>             |     | Radiologiska utrustningar              | 100 | Webbutveckling 1                      | 100 |
| Entreprenörskap och företagande    | 100 | <b>Mekatronik</b>                      |     | Webbutveckling 2                      | 100 |
| <b>Försäljning och kundservice</b> |     | Mekatronik 2                           | 100 | <b>Verktys- och materialhantering</b> |     |
| Personlig försäljning 1            | 100 | <b>Mät-, styr- och reglerteknik</b>    |     | Verktys- och materialhantering        | 100 |
| Servicekunskap 1                   | 100 | Distribuerade styrsystem               | 100 |                                       |     |
| <b>Gränssnittsdesign</b>           |     | Mät- och reglerteknik                  | 100 |                                       |     |
| Gränssnittsdesign                  | 100 | Mät- och styrteknik                    | 100 |                                       |     |
| <b>Hållbart samhälle</b>           |     | Programmerbara styrsystem              | 100 |                                       |     |
| Hållbart samhällsbyggande          | 100 | <b>Naturkunskap</b>                    |     |                                       |     |
| Miljö- och energikunskap           | 100 | Naturkunskap 1a2                       | 50  |                                       |     |
| Politik och hållbar utveckling     | 100 | <b>Nätverksteknik</b>                  |     |                                       |     |
| <b>Industriautomation</b>          |     | Administration av nätverks- och        | 100 |                                       |     |
| Industriautomation                 | 100 | serverutrustning                       |     |                                       |     |
| Robotteknik                        | 100 | Nätverksadministration                 | 100 |                                       |     |
| <b>Installationsteknik</b>         |     | Nätverkssäkerhet                       | 100 |                                       |     |
| Belysningsteknik                   | 100 | Nätverksteknik                         | 100 |                                       |     |
| Elinstallationer                   | 200 | Nätverksteknologier                    | 100 |                                       |     |
| Elmotorstyrning                    | 100 | <b>Processautomation</b>               |     |                                       |     |
| Kommunikationsnät 1                | 100 | Processdatorsystem                     | 100 |                                       |     |
| Kommunikationsnät 2                | 100 | Processmätteknik 1                     | 100 |                                       |     |
| Kommunikationsnät 3                | 100 | Processmätteknik 2                     | 100 |                                       |     |
| <b>Järnvägsteknik</b>              |     | Processreglering                       | 100 |                                       |     |
| Allmän järnvägsteknik              | 100 | <b>Programmering</b>                   |     |                                       |     |
| Elteknik                           | 300 | Programmering 1                        | 100 |                                       |     |
| Signalteknik                       | 300 | Programmering 2                        | 100 |                                       |     |
| <b>Kemi</b>                        |     | <b>Sammanfogningsteknik</b>            |     |                                       |     |
| Kemi 1                             | 100 | Svets grund                            | 100 |                                       |     |
| <b>Konstruktion</b>                |     | <b>Support och servicearbete</b>       |     |                                       |     |
| Konstruktion 1                     | 100 | Kundmottagning och reservdelshantering | 100 |                                       |     |
| <b>Kraft- och värmeteknik</b>      |     | Service och reparationsarbete          | 100 |                                       |     |
| Kraft- och värmeteknik 1           | 200 | Support och hemservice                 | 100 |                                       |     |
| Kraft- och värmeteknik 2           | 200 | <b>Teknik</b>                          |     |                                       |     |
| Reservkraft                        | 100 | Teknik 1                               | 150 |                                       |     |
| <b>Larm och säkerhetsteknik</b>    |     | <b>Tillämpad programmering</b>         |     |                                       |     |
| Brandlarmssystem                   | 100 | Tillämpad programmering                | 100 |                                       |     |
| CCTV-system                        | 100 | <b>Vattenkraftteknik</b>               |     |                                       |     |
| Inbrottslarmssystem                | 100 | Drift, underhåll, säkerhet och miljö   | 200 |                                       |     |
| Larm-, övervaknings- och           | 100 | Generatorer och transformatorer        | 100 |                                       |     |
| säkerhetssystem                    |     | Hydraulik, kraftstationshydraulik och  | 100 |                                       |     |
| Passersystem                       | 100 | turbiner                               |     |                                       |     |
|                                    |     | Kontrollanläggningar                   | 200 |                                       |     |
|                                    |     | Vattenkraftstationer                   | 100 |                                       |     |