

**INRAP19    infra**  
**2020-2021**

**Asuin- ja infrarakentaminen**

|   |   |
|---|---|
| Lujuusoppi  | 4 |
| Asuin- ja infrarakentamisen rakenneratkaisut ja BIM | 4 |
| Hankkeen kustannuslaskenta                          | 2 |
| Pohja- ja maarakennussuunnittelu                    | 3 |
| Louhinta- ja räjäytystekniikka                      | 2 |
| Ammattialan englanti                                | 2 |

**Rakenteiden mitoituksen perusteet**

|  |   |
|--|---|
| Omakotitalon kantavat rakenteet            | 4 |
| Betonityöt                                 | 2 |
| Differentiaalilaskenta                     | 2 |
| Ammattialan englanti 2                     | 1 |
| Infrarakenteiden ja päällysteiden mitoitus | 4 |

**Maankäyttö**

|  |   |
|--|---|
| Yhdyskuntasuunnittelun atk-sovellukset 1 | 4 |
| Tie- ja katusuunnittelu                  | 3 |
| Yhdyskuntasuunnittelu ja kaavoitus       | 3 |
| Tilastomatematiikan perusteet            | 1 |
| Tekniikan viestintä 1                    | 1 |
| Ruotsi 1                                 | 3 |
| Integraalilaskenta                       | 2 |

**Rakennushankeen johtaminen**

|  |          |
|--|----------|
| Työnjohto ja esimiestoiminta                               | 3        |
| Rakennushankkeen laadunvarmistuksen ja tuotannon ohj. per. | 2        |
| Rakennustyömaan turvallisuus                               | 3        |
| Tehtävä- ja viikkosuunnittelun perusteet                   | 3        |
| Tekninen viestintä 2                                       | 2        |
| Ruotsi 2   | 3        |
| Tilastomatematiikan perusteet                              | <u>1</u> |