

INRAP19

2020-2021

suunnittelu

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
Betonirakenteiden perusteet	4

Toimitilarakentaminen

Teollisuus- ja liikerakennusten rakenteet	2
LVIS- ja energiatekniikka	1
Manufacturing and Executing Steel Structures	3
Lämpö-, kosteus, ääni- ja palotekniset määräykset	3
Integraalilaskenta	2
Tekniikan viestintä 1	1
Ruotsi 1	2
Aikataulusuunnittelu	3

Betonirakenteiden suunnittelu

Teräsbetonirakenteiden mitoitus	3
Betonielementtirakenteet	3
Betonirakenteiden tietomallinnus	2
Mekaniikka 2	3
Tekninen viestintä 2	2
Ruotsi 2	3
Tilastomatemiikan perusteet	1