

Mat og helse Hjelpearck – 10. klasse

Muntlig-praktisk eksamen — LK20

Mat og livsstil

Energi balanse

- **Energiinntak** – kalorier fra mat
- **Energiforbruk** – aktivitet
- Balanse = stabil vekt

Kostråd (Helsedir.)

- 5 porsjoner frukt/grønnsaker
- Grove kornprodukter
- Fisk 2–3 ganger/uke
- Magre meieriprodukter
- Begrens rødt kjøtt (500g/uke)
- Begrens sukker og salt
- Vann som tørstedrikk

Tallerkenmodellen

- 1/2 – grønnsaker
- 1/4 – karbohydrater
- 1/4 – proteiner

Måltidsrytme

- Frokost, lunsj, middag
- Mellommaltider jevner energi
- Spis regelmessig (4–6/dag)

Næringsstoffer

Makronæringsstoffer

- **Karbohydrater** (4 kcal/g)
 - Brød, ris, pasta, poteter
 - Viktigste energikilde
- **Proteiner** (4 kcal/g)
 - Kjøtt, fisk, egg, belgfrukter
 - Bygger muskler/celler
- **Fett** (9 kcal/g)
 - Olje, smør, nøtter
 - Energilager

Fetttyper

- **Mettet** – fast, begrenset
- **Umettet** – flytende, sunt
- **Transfett** – unngå helt

Vitaminer

- A – syn, hud (gulrot)
- B – energi (fullkorn)
- C – immunforsvar (sitrus)
- D – bein (fisk, sol)

Mineraler

- Jern – blod (kjøtt, spinat)
- Kalsium – bein (melk)
- Jod – stoffskifte (fisk)

Vann

60% av kroppen, drikk 1,5–2 L/dag

Matlagingsteknikker

Tørr varme

- **Steke** – panne med fett
- **Grille** – direkte varme
- **Ovnsbake** – tørr varme
- **Fritere** – dyp i fett

Våt varme

- **Koke** – 100°C
- **Dampe** – over damp

- **Posjere** – under kokepunkt
- **Brase** – lav varme, lite væske

Teknikker

- **Brune** – Maillard-reaksjon
- **Karamellisere** – sukker
- **Emulgere** – fett + vann
- **Marinere** – i syre/olje

Viktige temperaturer

- 0–4°C – kjøleskap
- 5–60°C – faresone!
- 75°C – kjernetemperatur
- 100°C – kokepunkt

Hygiene og matsikkerhet

Personlig hygiene

- Vask hender før matlaging
- Bruk rent forklær
- Ikke host over maten
- Dekk til sår

Kjøkkenhygiene

- Ren arbeidsbenk
- Egne fjøler til rått/ferdig
- Vask utstyr mellom bruk
- Skift kluter ofte

Kryssforurensning

- Bakterier spres ved kontakt
- Separate fjøler/kniver
- Rått kjøtt nederst i kjøleskap

Matbårne bakterier

- **Salmonella** – fjærkre, egg
- **Campylobacter** – kylling
- **E. coli** – rått kjøtt
- **Listeria** – meieri

Oppbevaring

- Sjekk holdbarhet
- Kjøøl ned raskt
- “Best før” vs “Siste”

Bærekraftig mat

Matsvinn

- 1/3 av all mat kastes
- Planlegg innkjøp
- Bruk opp rester
- Frys ned i tide

Klimaavtrykk

- **Høyt** – storfe, lam
- **Middels** – svin, kylling
- **Lavt** – belgfrukter, grønne

Bærekraftige valg

- Mer plantebasert
- Lokalt og etter sesong
- Bærekraftig sjømat

Matmerking

- **Nøkkelhull** – sunnere
- **Økologisk** – uten gift
- **Fairtrade** – rettferdig
- **MSC** – bærekraftig fisk

Matkultur

Norsk tradisjon

- Fisk/sjømat – kystkultur
- Smørbrød og pålegg
- Brunost, melkeprodukter

Høytidsmat

- **Jul** – ribbe, pinnekjøtt
- **Påske** – lam, egg
- **17. mai** – is, pølser

Internasjonalt

- Middelhavet – olivenolje
- Asia – ris, soya, wok

- Mexico – mais, bønner

Allergier og intoleranser

Matallergi

- Immunforsvaret reagerer
- Kan være livstruende
- Må unngå allergenet helt
- Vanlige: nøtter, egg, melk

Matintoleranse

- Ikke immunreaksjon
- Fordøyelsesplager
- Tåler ofte små mengder

Laktose/Cøliaki

- **Laktose** – mangler laktase
- **Cøliaki** – tåler ikke gluten
- Bruk alternativer

14 hovedallergener (EU)

Gluten, skalldyr, egg, fisk, peanøtter, nøtter, soya, melk, selleri, sennep, sesam, lupiner, bløtdyr, sulfitter

Kostholdsråd

Ungdom

- Ekstra behov i vekst
- Kalsium for bein
- Jern – spesielt jenter

Vegetar/vegan

- Kombiner proteinkilder
- Pass på B12 og jern
- Vegan: supplement B12

Praktisk

Måleenheter

- 1 ss = 15 ml
- 1 ts = 5 ml
- 1 dl = 100 ml

Grunnsmakene

Søtt, salt, surt, bittert, umami

Muntlig-praktisk eksamen

Forberedelse

- Les oppgaven nøye
- Planlegg retten
- Øv praktisk + faglig

Praktisk del

- Alt utstyr klart
- Hold ryddig
- Forklar underveis
- Vis god hygiene
- Smak til, anrett pent

Struktur

1. Innledning (1–2 min)
2. Hoveddel (5–7 min)
3. Avslutning (1–2 min)

Samtale med sensor

- Lytt, tenk, svar
- Koble teori til praksis
- Bruk fagbegreper

Sjekkliste

- ☐ Svarer på oppgaven
- ☐ Gode teknikker
- ☐ God hygiene
- ☐ Fagbegreper
- ☐ Rydder underveis
- ☐ Pent anrettet

Tips

- Vær rolig og metodisk
- Sensor heier på deg!
- Det går bra!