**Mål : år9**  **Astronomi** **vt22**

**Provet berör:** ugglansno.se - Astronomi + anteckningar

**Använda begrepp, teorier och modeller för att beskriva och förklara samband**

**E:**

Nämna några stjärnbilder.

Ge exempel på vad människor förr i tiden hade för nytta av astronomi.

Räkna upp planeterna i solsystemet.

Redogöra för hur vår sol kommer att dö.

Beskriva vad ett stjärnfall är.

Ange vad vår galax heter samt vår granngalax.

Ange ljusets hastighet och förklara vad ett ljusår är.

Ange vilken som är vår närmaste stjärna och hur långt det är till den.

Kortfattat beskriva big-bang teorin.

Ge exempel på hur man letar efter liv på andra planeter.

**Ord (E-nivå):**

Astronomi, astrologi, komet, stjärnbild, jordaxel, vakuum, tyngdkraft, himlakropp, gravitation, galax, absoluta nollpunkten, densitet, fusion, svart hål, solfläck, måne, meteoroid, asteroid, komet, omloppstid, ljusår, satellit, rymdstation, exoplanet,

**Mer än E:**

Redogör för viktiga upptäckter i astronomins historia (Kopernikus, Kepler, Galilei, Hubble, Einstein, Leavitt).

Redogöra och förklara olika världsbilder.

Redogöra och förklara teorin om universum uppkomst.

Redogöra och förklara vad består universum av.

Redogöra och förklara universums utveckling och död.

Redogöra och förklara en stjärnas födelse, levnad och död.

Redogöra och förklara atomslagens uppkomst genom stjärnornas utveckling.

Redogöra och förklara galaxers utseende och rörelse (med hjälp av dopplereffekten).

Redogöra och förklara om rymdforskning förr och nu.

Förklara hur och vad man letar efter för att hitta för utomjordligt liv.

Redogöra och förklara om avstånd i rymden.

**Ord:**,

**Ord (Mer än E)**

Solförmörkelse, månförmörkelse, zodiaker, sommarsolstånd, vintersolstånd, polstjärnan, geocentrisk, fixstjärna, heliocentrisk, relativitetsteorin, rödljusförskjutning, acentriskt, Big bang, singularitet, bakgrundsstrålning, elektromagnetisk strålning, mörk materia, mörk energi. interstellär, nebulosa, röd jätte, vit dvärg, svart dvärg, supernova, neutronstjärna, protuberans, solvind, norrsken, nebulosa, supernova, the big freeze, the big crunch, the big rip, galaktiskt år, omloppsbana, rymdsond, optiskt teleskop, radioteleskop, rymdteleskop, marslandare, mikroorganism.

**Granska information, kommunicera och ta ställning.**

Arbete kring astronomi som görs på labbtid. Se särskilda instruktioner.