

1. Wat is Inligtingstegnologie?

Inligtingstegnologie is die studie van al die verwante fisiese en nie-fisiese tegnologieë wat gebruik word tydens die vaslegging van data, die verwerking van data tot bruikbare inligting en die bestuur, aanbieding en verspreiding van data.

Inligtingstegnologie bestudeer ook die aktiwiteite wat betrokke is tydens die oplos van probleme deur logiese en berekende denke. Dit sluit die fisiese en nie-fisiese komponente vir die elektroniese transmissie, toegang en manipulasie van data en inligting, in.

Die diagram hieronder illustreer hoe die ses hoofonderwerpe van die Inligtingstegnologiekurrikulum die onderrig van digitaal-ingeligte leerders ondersteun.



2. Spesifieke doelwitte van Inligtingstegnologie

In Inligtingstegnologie sal 'n leerder:

- geskikte tegnieke en prosedures gebruik om oplossings te beplan en algoritmes af te lei sodat probleme opgelos kan word deur die gebruik van toepaslike hulpmiddele en tegnieke;
- geskikte kommunikasietegnologieë gebruik en verstaan met die verspreiding van inligting;
- die verskeie stelseltegnologieë wat gebruik word tydens die ontwerp van 'n rekenaargebaseerde stelsel, begryp en waardeer;
- verstaan dat alle IKT-stelsels gebou is op die beginsels van programmatuuringenieurswese;

- Internettegnologieë verstaan en vir verskeie take gebruik;
- die konsepte van data- en inligtingsbestuur begryp en toepas ten einde te verstaan hoe 'n kennisgedrewe samelewing funksioneer; en
- die sosiale implikasies van IKT verstaan en ook hoe om IKT-tegnologieë verantwoordelik te gebruik.

3. Onderwerpe wat bestudeer word

Die onderstaande tabel verskaf die ses hoofonderwerpe en subonderwerpe wat in Inligtingstegnologie in Graad 10-12 gedek moet word:

Hoofonderwerpe	Subonderwerpe
Oplossingsontwikkeling	Algoritmes en probleemoplossing Inleiding tot oplossingsontwikkeling Toepassingsontwikkeling Beginsels van programmatuur-ingenieurswese
Kommunikasietegnologieë	Netwerke E-kommunikasie
Stelseltegnologieë	Inleiding tot rekenaars Apparatuur Programmatuur Rekenaarbestuur
Internettegnologieë	Internet Wêreldwye web Internetsdienste
Data- en inligtingsbestuur	Datavoorstelling Databasisbestuur Databasisontwerp
Sosiale implikasies	Wetlike kwessies Etiese kwessies Sosiale kwessies Omgewingskwessies Gesondheidskwessies Rekenaars en die samelewing

4. Aaneenskakeling en oorvleueling van onderwerpe

Dit is belangrik om te beseft dat daar altyd 'n mate van oorvleueling tussen die onderwerpe sal wees.

Oplossingsontwikkeling word moontlik gemaak deur stelseltegnologieë in die vorm van toepassingsprogrammatuur.

Stelseltegnologieë laat elektroniese kommunikasie toe.

Elektroniese kommunikasietegnologieë maak die internet moontlik wat weer gebruik word vir verskeie toepassings soos inligtingsverspreiding en die elektroniese uitruiling van data.

Data- en inligtingsbestuur is 'n sleutelkonsep en kan dien as sekondêre aktiwiteit vir konsepte by verskeie ander onderwerpe wat daarmee oorvleuel, soos bv. oplossingsontwikkeling en internettegnologieë.

Data- en inligtingsbestuur word moontlik gemaak deur stelseltegnologieë.

Alle IKT-aktiwiteite word primêr deur menslike betrokkenheid, behoeftes en ingryping aangedryf, wat weer tot sosiale en etiese kwessies lei.

Byvoorbeeld, wanneer kommunikasie-tegnologieë behandel word, kan die sosiale implikasies wat daarby betrokke is, behandel word. Dit is ook van toepassing op die stelseltegnologie-onderwerp waar die relevante sosiale implikasies uitgelig kan word.

(Geredigeer deur Marianne Strydom)



**Klik op bostaande prent om te sien watter blokkiesraaisels
reeds op LitNet gelaai is**