

Bilaga 2.

### IKT-KUNNANDE OCH NIVÅER PÅ DIGITALT KUNNANDE ENLIGT ÅRSKURS

Beskrivningar av digitalt kunnande, IKT-kunnande: <https://uudetlukutaidot.fi/sv/framsida/digital-kompetens/>

ÅRSKURS 1–2	ÅRSKURS 3–4	ÅRSKURS 5–6	ÅRSKURS 7–9
<p>Praktiska färdigheter och producerande; eleven</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- kan använda basfunktioner på den utrustning som används</li><li>- kan logga in på enheter samt i digitala miljöer och använda dem under handledning</li><li>- kan redigera text under handledning</li><li>- kan ta bilder samt videor och göra enkla redigeringar under handledning</li><li>- kan använda webbläsare</li><li>- kan använda basfunktioner på tangentbordet</li></ul>	<p>Praktiska färdigheter och producerande; eleven</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- kan ansluta till trådlöst nät och ansluta kringutrustning</li><li>- kan använda digitala miljöer för att ta emot och lämna in uppgifter</li><li>- kan skapa något med text, ljud, bild och videobild</li><li>- kan redigera en delad fil tillsammans med andra</li><li>- kan vid behov under handledning flytta och behandla information och filer mellan olika miljöer och enheter</li></ul>	<p>Praktiska färdigheter och producerande; eleven</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- kan de vanligaste termerna som gäller tangentbord och teknik</li><li>- kan nyttja flera enheter såsom mobiltelefon och dator samt applikationer för att skapa något</li><li>- kan använda baskontorsprogram och göra en presentation med dem</li><li>- kan göra en kort film eller animation</li><li>- kan förmedla sina kunskaper i digitala miljöer som en del av bedömningen</li></ul>	<p>Praktiska färdigheter och producerande; eleven</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- kan de vanligaste begreppen, termerna och arbetsmodellerna som gäller teknik</li><li>- kan vid behov nyttja flera applikationer och presentationsmodeller för att skapa något digitalt (såsom presentationer och multimedieproduktioner)</li><li>- kan använda kontorsprogram på ett mångsidigt och ändamålsenligt sätt</li><li>- har färdigheter för digital bedömning</li></ul>
<p>Ansvar och säkerhet; eleven</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- lär sig att ta ansvar och visa respekt för andra i digitala miljöer</li><li>- lär sig om upphovsrättigheter och övar på att söka och använda tillåtet material</li><li>- vet vad som är ett starkt lösenord och förstår varför man måste byta lösenord</li></ul>	<p>Ansvar och säkerhet; eleven</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- använder communityn ändamålsenligt, ansvarsfullt och iakttar regler</li><li>- kan ändra sekretessinställningar i applikationer och digitala miljöer</li><li>- vet hur man värnar om säkerheten i olika digitala miljöer, känner igen risksituationer och kan berätta om dem</li></ul>	<p>Ansvar och säkerhet; eleven</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- förstår de viktigaste principerna samt rättigheter och skyldigheter som gäller dataskydd och datasäkerhet</li><li>- är medveten om hur mycket och vilken slags digital information som samlas om hen och hur denna information används</li><li>- kan läsa säkerhetsmeddelanden och reagera på dem</li></ul>	<p>Ansvar och säkerhet; elev</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- förstår principer samt rättigheter och skyldigheter som gäller dataskydd och datasäkerhet</li><li>- förstår vilka konsekvenserna är för en själv och andra när man delar och samlar in information</li><li>- känner till principerna för upphovsrättigheter och agerar i enlighet med dem</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- känner till åldersgränser och förstår syftet med åldersgränser och iakttar dem</li> <li>- övar på ergonomiska arbetsställningar, pauser i arbetet och pausgymnastik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- känner till ergonomiska arbetsställningar och justerar dem under handledning i vardagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kan de viktigaste upphovsrättigheterna</li> <li>- är medveten om teknikens påverkan på hälsan och välbefinnandet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- förstår hur den digitala världen påverkar hälsan och välbefinnandet</li> <li>- beaktar olika aspekter av en hållbar framtid i digitala miljöer</li> </ul>
<p>Informationshantering samt undersökande och kreativitet; eleven</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kan under handledning använda sökmotor och bedöma tillförlitligheten i den information som hittas</li> <li>- kan använda digitala miljöer för att spara och presentera observationer</li> <li>- kan med hjälp av tekniken göra små undersökningar om sådant som hen är intresserad av</li> <li>- testar, hittar på, bygger och skapar med hjälp av digitala miljöer</li> </ul>	<p>Informationshantering samt undersökande och kreativitet; eleven</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- övar på att söka och nyttja information i olika källor</li> <li>- bedömer om information är tillförlitlig och övar på att motivera detta</li> <li>- producerar och använder skriven text, bild och video självständigt och i gemenskap med andra</li> <li>- använder digitala lösningar som verktyg för undersökning</li> <li>- kan välja ett lämpligt verktyg eller en digital miljö för undersökande arbete och för att uttrycka sitt tänkande</li> </ul>	<p>Informationshantering samt undersökande och kreativitet; eleven</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nyttjar teknik och kan bedöma om information är tillförlitlig</li> <li>- kan de vanligaste reglerna för beteende i den digitala världen</li> <li>- kan agera i digitala miljöer och nyttja dem i sitt arbete</li> <li>- nyttjar teknik för informationshantering och för att presentera information</li> </ul>	<p>Informationshantering samt undersökande och kreativitet; eleven</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nyttjar teknik på ett mångsidigt och ansvarsfullt sätt som ett verktyg för undersökande och utveckling</li> <li>- kan regler för beteende när det gäller digitala frågor och upplever att hen kan och vet när det gäller digitala frågor</li> <li>- tar ansvar och agerar aktivt i digitala miljöer</li> <li>- är medveten om att tekniken påverkar informationshantering och redigering (såsom artificiell intelligens)</li> </ul>
<p>Interaktion eleven</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kan använda interaktiva applikationer på ett ändamålsenligt sätt för sin ålder</li> <li>- kan agera i samtals- och videosamtalssituationer</li> <li>- kan använda enkla meddelandefunktioner och sända</li> </ul>	<p>Interaktion eleven</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- övar på elektronisk kommunikation i de digitala miljöer som används</li> <li>- tar ansvar för arbete i gemenskap</li> <li>- deltar i arbete och dialog i en digital miljö</li> <li>- kan lyfta fram frågor och ämnen som är viktiga för hen i digitala miljöer</li> </ul>	<p>Interaktion eleven</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kan nyttja applikationernas möjligheter till interaktion</li> <li>- kan sända e-post och svara på e-post i enlighet med god sed och på det sätt som situationen kräver</li> <li>- deltar i arbete, diskussioner och påverkan i skolans digitala miljö</li> </ul>	<p>Interaktion eleven</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kan nyttja interaktiva digitala miljöer på ett mångsidigt sätt i sitt arbete</li> <li>- kan bete sig i situationer med digital interaktion</li> <li>- kan agera i samhällets digitala tjänster och är medveten om hur de påverkar samhället</li> </ul>

och motta ljud- och videomeddelanden -kan dela sina erfarenheter av digitala miljöer -kan under handledning agera i digitala miljöer för att lösa eventuella konflikter -kan under handledning använda en digital miljö som främjar delaktighet	-kan interagera med olika grupper i digitala miljöer	-förstår sina möjligheter att påverka i digitala miljöer -kan ta initiativ i digitala miljöer	- kan påverka i sina egna digitala miljöer
Lär sig	Övar	Behärskar	Fördjupar sig

#### MEDIEKOMPETENS NIVÅER PÅ KUNNANDE ENLIGT ÅRSKURS

Beskrivningar av goda nivåer av mediekompetens samt färdiga medieprojekt för att öva upp färdigheter finns i Nationella audiovisuella institutets publikation "Stigar till medieläskunnighet". Det finns separata guider för årskurs 1–6 och årskurs 7–9 och dessa är en del av programmet Nylitteracitet och dokumenten finns på webben: [Stöd och publikationer - Nylitteracitet \(uudetlukutaidot.fi\)](http://uudetlukutaidot.fi)

ÅRSKURS 1–2	ÅRSKURS 3–4	ÅRSKURS 5–6	ÅRSKURS 7–9
Tolkning och bedömning; eleven - använder smidigt text i medieinnehåll som passar åldern - läser enkelt medieinnehåll i textform - övar på att förstå och tolka bild och ljudmiljöer - delar in medieinnehåll under handledning i sanningsenligt och fiktivt innehåll - kan beskriva händelserna i medieinnehåll, såsom film	Tolkning och bedömning; eleven - ta del av olika medieinnehåll, såsom olika texttyper och en del innehåll på sociala medier - förstår skillnaden mellan fakta och fiktion - förstår att medieinnehåll har olika syften, såsom information, underhållning, påverkan eller säljande - kan ge exempel på hur medieinnehåll påverkar hen själv,	Tolkning och bedömning; eleven - övar på att tolka innehållet i en berättelse; kan till exempel beskriva händelserna och olika rollfigurer - funderar under handledning på hurdana uppfattningar medieinnehåll, till exempel reklam eller tidningsbilder, förmedlar, och med vilka metoder en uppfattning skapas - känner igen reklam, dold reklam, produktplacering eller	Tolkning och bedömning; eleven - kan utvärdera sina egna vanor när det gäller mediekonsumtion - förstår att den egna mediasmaken förändras, och flera parter påverkar detta, såsom kompisar, media och föräldrar - förstår att man med egna val kan påverka sin mediekonsumtion - förstår sina egna avtryck i medier och skyddar privatlivet.

<p>- förstår när och hur det är lämpligt att använda mediaenheter och att man kan komma överens om att använda dem i olika situationer</p> <p>- förstå att man ska begränsa medieanvändningen för att den inte ska ta tid från annat viktigt, såsom motion och sömn.</p>	<p>de egna kunskaperna, åsikterna och uppfattningarna</p> <p>- följer och begränsar den tid som hen tillbringar med media.</p> <p>- övar på källkritik och under handledning på att märka ut källor.</p>	<p>medieinnehåll med ett annat kommersiellt syfte</p> <p>- tar del av olika texttyper och undersöker berättande, beskrivande, ledande och ställningstagande medieinnehåll</p> <p>- utvärderar sina egna vanor gällande medieanvändning</p> <p>- bedömer självständigt tillförlitligheten i information och källor</p> <p>- uttrycker sin åsikt på ett konstruktivt sätt som passar situationen i olika mediemiljöer</p> <p>- lyssnar på och värdesätter andras åsikter.</p>	
<p>Färdigheter när det gäller att producera medieinnehåll; eleven</p> <p>- producerar själv enkla texter</p> <p>- producerar under handledning ett litet medieinnehåll eller en digital berättelse på en terminalenhet (till exempel tar ett foto, en skärmdump, ritar)</p> <p>- skapar under handledning en kort video</p>	<p>Färdigheter när det gäller att producera medieinnehåll; eleven</p> <p>- skapar självständigt olika medieinnehåll, såsom text, bilder, grafiskt innehåll</p> <p>- övar under handledning på processerna i medieprojekt (planering, genomförande, bedömning).</p> <p>- gör under handledning anteckningar om det hen lärt sig</p> <p>- skapar under handledning animationer och videor.</p>	<p>Färdigheter när det gäller att producera medieinnehåll; eleven</p> <p>- producerar självständigt olika texttyper, bilder, grafiskt innehåll, animationer och videor</p> <p>- gör anteckningar om det hen lärt sig med en applikation som passar för ändamålet</p> <p>- lär sig om greenscreen-teknik</p> <p>- kombinerar ljudmaterial med videomaterial</p> <p>- nyttjar media som påverkansmetod (video, vlog, reklam, affisch, recension osv.)</p>	<p>Färdigheter när det gäller att producera medieinnehåll; eleven</p> <p>- producerar självständigt mångsidigt medieinnehåll, såsom olika texttyper, bilder, grafiskt innehåll och videor</p> <p>- väljer själv ett lämpligt verktyg och en applikation för ändamålet</p> <p>- beaktar mottagaren när medieelement produceras</p> <p>- tar ansvar när hen producerar och delar media.</p>

		- övar på att se och använda bilder och ljudvärld; kan till exempel undersöka fotovinklar och avgränsningar eller fundera på olika syften med musik.	
Färdigheter som gäller mediemiljöer; eleven - kan berätta och diskutera om medieinnehåll som hen är intresserad av - känner igen användningsändamål för media, såsom nyhet, saga, spel, reklam och film - förstår betydelsen av åldersgränser och grunderna om säkerhet - förstår samspel i mediemiljöer; kommunikationen påverkar andras kommunikation, känslor och agerande	Färdigheter som gäller mediemiljöer; eleven - kan ge exempel på hur medieinnehåll påverkat hen själv och hens kunskaper, åsikter och uppfattningar - känner igen när medieinnehåll tar ställning och försöker påverka, såsom upprepning eller humor i reklam - förstår att det är viktigt att ha ett lösenord som ger säkerhet - kan använda media som ett verktyg för att lära sig nya saker - kan med sökord söka information i digitalt medieinnehåll	Färdigheter som gäller mediemiljöer; eleven - agerar etiskt och enligt god sed på nätet - kan reflektera över vilken målgrupp medieinnehåll har - kan ge exempel på hur medieinnehåll påverkar eget agerande, kunskaper, åsikter och uppfattningar - tar del av hur algoritmen fungerar när medieinnehåll väljs ut - funderar under handledning på vad som lyfts fram i medier - förstår och iakttar åldersgränserna i applikationer och tjänster och känner igen innehållssymboler för åldersgränser, samt känner till grunderna för åldersgränser - känner till principerna för skydd för privatlivet och vet hur man kan skydda privatlivet i mediemiljöer - känner till grundprinciperna för upphovsrättigheter och varför det är viktigt att iaktta dem när man använder och producerar medieinnehåll.	Färdigheter som gäller mediemiljöer; eleven - agerar etiskt och enligt god sed på nätet och kan lösa konflikter - förstår hur medieinnehåll påverkar eget agerande, kunskaper, åsikter och uppfattningar - förstår hur algoritmer fungerar när medieinnehåll väljs ut - ser analytiskt på vilka frågor som lyfts fram i medier - bedömer självständigt och kritiskt informationskällor och tillförlitligheten i information

		- kan använda media och olika källor mångsidigt som ett verktyg för att lära sig nya saker	
Lär sig	Övar sig	Behärskar	Fördjupar sig

## TÄNKANDE INOM PROGRAMMERING OCH NIVÅER AV KUNNANDE INOM PROGRAMMERING ENLIGT ÅRSKURS

Programmeringsstigen eNorssi: <https://enorssi.fi/tvt/ohjelmointipolku/>

Beskrivningar av digitalt kunnande, kunnande inom programmering: [Programmeringskunnande - Nylitteracitet \(uudetlukutaidot.fi\)](https://www.nylitteracitet.fi/programmeringskunnande)

MedLÄS är ett samarbetsprojekt mellan Vasa övningsskola och Åbo Akademis lärarutbildning vid Fakulteten för pedagogik och välfärdsstudier.

Syftet med projektet är att utarbeta en hållbar verksamhet för utvecklande av elevernas mediäläskunnighet och undervisningspersonalens beredskap att undervisa i mediäläskunnighet. Inom projektet utarbetas en digital lärtig där skolans it-strategi och teman för undervisning i mediäläskunnighet för sociala medier sammanförs. <https://www.abo.fi/vos/grundskolan/medlas/>

ÅRSKURS 1–2	ÅRSKURS 3–4	ÅRSKURS 5–6	ÅRSKURS 7–9
<p>Tänkande inom programmering; eleven</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kan ordna och jämföra olika saker utifrån olika förhållanden och modeller</li> <li>- kan berätta om sina observationer med hjälp av begrepp och konkreta verktyg</li> <li>- kan dela upp problem som gäller vardagliga fenomen i mindre delar</li> <li>- kan testa olika lösningar för att lösa problem</li> <li>- kan berätta hur hen tänkte</li> <li>- kan följa och skapa anvisningar för olika faser, och anvisningarna testas</li> </ul>	<p>Tänkande inom programmering; eleven</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kan ordna, jämföra och framföra information med hjälp av olika begrepp och symboler</li> <li>- använder olika metoder och lösningsmodeller för att lösa problem och försöker skapa egna lösningar</li> <li>- upprättar exakta och detaljerade anvisningar med upprepnings- och villkorsstrukturer</li> <li>- söker och rättar fel i anvisningar</li> <li>- använder en grafisk programmeringsmiljö och kan skapa ett eget program i miljön</li> </ul>	<p>Tänkande inom programmering; eleven</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ser helheter, hittar och beskriver kopplingar mellan olika fenomen samt orsakssamband</li> <li>- bedömer lösningar genom kriterier, såsom funktionalitet, läsbarhet eller effektivitet</li> <li>- kan söka och rätta fel i program</li> <li>- kan använda upprepnings- eller villkorssatser i en grafisk programmeringsmiljö för att styra en robot med olika givare</li> <li>- kan använda grafiska programmeringsmiljöer och lär sig om robotik</li> </ul>	<p>Tänkande inom programmering; eleven</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- behandlar uppgifter som gäller generaliseringar, använder olika notationer och gör logiska operationer med uppgifterna</li> <li>- kan analysera problem, utvärdera lösningar och visualisera problem och lösningar genom generaliseringar och formler</li> <li>- kan tolka grafisk och textbaserad programkod</li> <li>- kan göra enkla program med ett grafiskt och textbaserat programmeringsspråk</li> </ul>

**Kommenterad [PS1]:** Vad betyder det här?

**Kommenterad [KH2R1]:** @Pontus Särs I den finska versionen står följande: "Käsittelee yleistyksiin sisältyviä tietoja, käyttäen erilaisia merkintätapoja ja toteuttaa tiedon kanssa loogisia operaatioita"

**Kommenterad [LB3R1]:** verkar vara notation inom datalogin

<ul style="list-style-type: none"> <li>- kan upprätta lekfulla anvisningar, där hen handleder en annan elev, en enhet som programmeras eller en enskild figur i en applikation.</li> <li>- kan följa anvisningar som liknar recept (ta 2 steg, vänd om)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- använder på ett ändamålsenligt sätt villkors- och upprepningsstrukturer i programmering</li> <li>- använder god programmeringspraxis vid programmering, såsom kommentarer till koden eller underprogram</li> <li>- kan köra program, testa om programmet fungerar samt ändra och utveckla programmet</li> </ul>
<p>Undersökande och producerande arbete; eleven</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lär sig att samarbeta i grupp och har olika roller i grupparbete</li> <li>- kan presentera sina egna idéer, lyssna på andra elevers idéer och testa olika lösningar tillsammans med andra</li> <li>- kan under handledning skapa en digital produkt som innehåller berättelser eller spel med hjälp av en animation eller enkel programmering</li> <li>- behandlar innehållet i olika läroämnen på ett lekfullt och experimentellt sätt genom att använda affärsmodeller och verktyg inom programmering</li> </ul>	<p>Undersökande och producerande arbete; eleven</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- förstår att man kan se fenomen ur olika perspektiv och kan fundera ur andra perspektiv i ett gemensamt programmeringsprojekt.</li> <li>- känner igen programmering i animationer och spel och kan försöka skapa spel på olika animations- och programmeringsplattformar</li> <li>- kan använda arbetsmetoder och verktyg inom programmering för att uttrycka sig kreativt och för att själv producera något</li> </ul>	<p>Undersökande och producerande arbete; eleven</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kan samarbeta och arbeta för ett gemensamt mål i ett programmeringsprojekt</li> <li>- kan i sina produkter använda egna observationer, mätningar och givare samt koppla dem till automation och robotik</li> <li>- förädlar existerande lösningar och övar på upprepat arbete, det vill säga utveckling, genomförande, testning och vidareutveckling av idéer flera gånger</li> <li>- använder arbetsmetoder och verktyg inom programmering för att undersöka och förklara olika fenomen inom olika ämnen och i tvärvetenskapliga läroprojekt</li> </ul>	<p>Undersökande och producerande arbete; eleven</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-förstår olika grupproller och samarbetsätt samt jobbar interagerande och aktivt inom programmeringsprojekt</li> <li>- kan genom samarbete med andra planera och producera ett program eller en process som använder sig av olika givare och automatisering</li> <li>- kan skapa en programkod för robotik och styra en enkel robot eller en annan apparat</li> <li>- kan planera och genomföra ett spel, en simulering eller en applikation som löser ett problem i ett läroämne eller i verkliga livet</li> <li>- känner till olika tekniska applikationer för olika läroämnen</li> </ul>

			och kan förklara principerna för hur de fungerar - kan nyttja algoritmiskt tänkande och programmering i problemlösning och undersökningar samt för att producera och presentera information
Känna till programmerade miljöer och agera i dem; eleven - känner igen informationsteknik i sin egen omvärld och lär sig om robotik - funderar på hur information insamlas och sparas när man gör något i digitala miljöer - kan ge åtminstone ett exempel vad insamlade personuppgifter kan användas till	Känna till programmerade miljöer och agera i dem; eleven - upptäcker programmering och robotik i omvärlden - kan ge exempel på riktat digitalt innehåll samt hur innehåll riktas - reflekterar över vad hen gör och hur information om det används i digitala miljöer	Känna till programmerade miljöer och agera i dem; eleven - kan berätta hur olika tekniska applikationer används och principer för hur de fungerar samt beskriva deras betydelse i hens eget liv - kan ge exempel på riktat digitalt innehåll och hur innehåll riktas - reflekterar över vad hen gör i digitala miljöer och vilka uppgifter hen delar på internet	Känna till programmerade miljöer och agera i dem; eleven - känner till logiken bakom algoritmer, automation och robotik samt applikationer för livets olika delområden - kan reflektera över möjligheter, risker och etiska aspekter gällande programmerad teknik - förstår hur digitala tjänster personifieras och reklam riktas till användare - ser vilken betydelse de uppgifter som insamlas i digitala tjänster och programmering har i samhället och för samhällspåverkan
Lär sig	Övar	Behärskar	Fördjupar sig