

VELKOMMEN TIL

ÅSG

2015



FENRISVEJ 33 8210 AARHUS V TLF. 8615 8955 WWW.AASG.DK

INDHOLDSFORTEGNELSE

ÅSG OG DEN GODE STEMNING	4
GRUNDFORLØBET	6
BEGIVENHEDER	8
IT OG ÅSG	10
LEKTIER	12
FRIVILLIGE AKTIVITETER	14
FEST OG CAFÉER	16
VÆSENTLIGE KONTAKTPERSONER	18
STUDIERETNINGER OG VALGFAG	20

Århus Statsgymnasium
Fenrisvej 33
8210 Aarhus V
Rektor Dorte Fristrup

www.aasg.dk
Tlf.: 86158955 (kl. 8-15)
E-mail: post@aasg.dk

KÆRE KOMMENDE ELEV PÅ ÅRHUS STATSGYMNASIUM

Århus Statsgymnasium er et STX-gymnasium, som tilbyder dig en almen studentereksamen. Det betyder, at vi tilbyder dig en ungdomsuddannelse, som breder en vifte af muligheder ud – den sigter bredt og ikke snævert på specifikke valg af videre uddannelse eller erhverv. Dermed har du også rigtig mange muligheder for at gå i mange forskellige retninger bagefter.

En almen studentereksamen er både studieforberedende og almindendannende.

Den er studieforberedende, fordi den konkrete faglige viden selvfølgelig spiller en meget stor rolle. Men den er også studieforberedende, fordi du efter 3 år her får mange generelle studiekompetencer, som sætter dig i stand til selv med din studentereksamen at gå videre med uddannelse. Og den er almindendannende, blandt andet fordi du lærer at forholde dig til en større verden end din egen inden for mange forskellige fag. Du lærer at sætte tingene i perspektiv og at tænke kreativt.

Det første halve år, også kaldet grundforløbet, er et fælles introducerende undervisningsforløb. Dernæst, i begyndelsen af december måned, skal du tage endelig stilling til, hvilken studieretning du ønsker. Det er med studieretningsvalget, du toner din studentereksamen med de fag, du har en ganske særlig interesse eller evne for. Uanset hvilken studieretning og hvilke valgfag du vælger at specialisere dig inden for, vil du som student gå herfra med bred indsigt i både naturvidenskab, humaniora og samfundsvidenskab. Og det er vores mål, at du også går herfra med stor nysgerrighed efter at vide og lære endnu mere. For det vil du få brug for altid.

Jeg er sikker på, at du vil møde en skole, som er større end den, du kommer fra, når du begynder på Århus Statsgymnasium. Der er mange nye mennesker – elever og lærere – og der er mange nye fag og aktiviteter. Samtidig er jeg sikker på, at du vil møde en stemning, du ikke har mødt før – hvor den faglige stolthed og det gode humør på skolen vil give dig indtryk af en skole, der møder dig der, hvor du er, og som vil gøre alt for at bringe dig der, hvor du gerne vil hen i et særligt fællesskab med de andre på skolen.

Du kan være sikker på, at du begynder på en skole, hvor der hele skoleåret er dynamik og bevægelse, og hvor du får tre år, som du vil huske resten af dit liv. Du vil få en hverdag fyldt med farver, grin og faglige udfordringer. Hvad skolen tilbyder mere konkret, kan du læse om i dette hæfte.

Vi er sikre på, at vi vil tage imod dig på bedste vis som den rummelige skole, vi er. Du vil få helt særlige oplevelser, og du vil møde en skole, hvor engagementet fylder meget. Vi er sikre på at tilbyde dig udsyn og perspektiv på dine egne evner og dit valg i forhold til videre uddannelse – velkommen til fællesskabet på ÅSG.

Dorte Fristrup
/rektor

ÅSG OG DEN GODE STEMNING

Det kan være svært at karakterisere sig selv i ét ord – og når vi har haft besøg af personer, der på forhånd ikke kender skolen, så skal de ofte også bruge tre: Den gode stemning. Det er påfaldende, at den gode stemning fylder så meget i det først indtryk, som skolen giver.

Vi mener selv, at det er svært at give et udtømmende svar på, hvorfor den gode stemning fylder så meget på skolen.

Et bud kunne være, at lærerne her på gymnasiet vil eleverne og deres forskellighed – fordi vi mener, at tryghed og nærvær for den enkelte i kombination med faglige og personlige udfordringer er forudsætningen for enhver læreproces.

Et andet bud kunne være, at uhojtideligheden præger kulturen på skolen – vi giver eleverne plads til at omsætte deres initiativer, og vi griner meget sammen.

Et tredje bud kunne være, at bygningernes særegne kunst og arkitektur giver rammer for en dagligdag i lyse og tidssvarende omgivelser, hvor ansatte og elever hele tiden møder hinanden i forskellige sammenhænge og på tværs – der sker meget på ÅSG, hvor den enkeltes engagement og initiativ er i centrum.


På den måde er det faglige og sociale fællesskab i centrum på Århus Statsgymnasium. Og i fællesskabet er eleven i centrum.

Vi er et gymnasium, hvor **kreativitet, nysgerrighed, mangfoldighed** og **engagement** er helt centrale værdier. Disse værdier kommer dagligt i spil i en undervisning med **høj faglighed** og i god kontakt med **omverdenen**. Vi udvikler den enkelte elevs **udsyn** og evne til **kritisk refleksion** og **selvstændig handling** under hensyntagen til fællesskabet.

Udviklingen af **handlekraft** er på den måde et centralt mål for alle skolens aktiviteter.

Århus Statsgymnasium er med forrest i den pædagogiske udvikling; initiativer og idéer bliver omsat på ÅSG, og man mærker det i energien, i begejstringen og i den gode stemning, der er på skolen – som er så svær at formulere, men nem at mærke.

- Gymnasiet er fra 1958 med en ny tilbygning og ny kantine i 2013. Bygningen er fredet, bl.a. med begrundelse i den særegne kunst af Asger Jorn, der findes på gymnasiet
- I 2014 gik studierejserne bl.a. til Rumænien, Tenerife, Athen og Rom.
- Musiklokalerne på skolen er helt nye – fra 2014 – med helt nye instrumenter og musikudstyr.
- Der er ca. 820 elever og 100 ansatte på ÅSG.
- Skolens tre gårdarealer – Solgården, Grønnegården og Stengården – giver rig mulighed for bl.a. at sidde udendørs, når vejret tillader det.
- I efteråret 2014 afsluttede vi en gennemgribende renovering af skolen. Det betyder at hele skolen nu er komplet med bl.a. interaktive projektorer og tavler i alle lokaler, ny kantine og nye fællesarealer.
- ÅSG har venskabskoler i bl.a. Sverige, Norge, Tyrkiet, Polen, Tyskland og Indien. Og på Fyn og på Sjælland.
- ÅSG satser både på talent-pleje og talentudvikling. Vi har elever med på Akademiet for Talentede Unge, og vi er hjemsted for Junior Talent Aarhus Vest.
- Vi deltager i landsdækkende turneringer i bl.a. fodbold, basketball og ultimate.
- I 2014 besøgte forskellige klasser Musik-konservatoriet, AROS, Foulum forsøgscenter, væksthuse, tempel i Herring, Universitetet og mange andre steder.



“Lærerne er meget på éns niveau
– de vil gerne eleverne”
Luna, 2w

GRUNDFORLØBET

Vi vil glæde os til at byde dig velkommen til Århus Statsgymnasium og forløbet mod en studentereksamen, der består af et grundforløb på et halvt år og et studieretningsforløb på 2½ år.

I grundforløbet bliver du præsenteret for en række fag og arbejdsmetoder, du skal bruge i gymnasiet. En lang række af fagene kender du allerede, men du vil også møde tre nye fag, nemlig almen sprogforståelse (AP), naturvidenskabeligt grundforløb (NV) og almen studieforbereelse (AT).

Grundforløbet slutter til jul, og når du møder efter juleferien, begynder det 2½-årige studieretningsforløb. Du fortsætter efter jul med nogle af de fag, du allerede har, og der ud over kommer der to nye fag til, blandt andet de to naturvidenskabelige fag, der hører til din studieretning (to af fagene biologi, kemi og naturgeografi).


Men grundforløbet er meget andet end præsentation af nye fagområder. I løbet af de første dage vil der være forskellige introduktionsaktiviteter, således at de enkelte klasser lærer hinanden og skolen at kende. Undervejs i forløbet vil der være indlagt fællestimer for alle skolens elever, og et par uger efter skolestart er der indlagt en introtur, ligesom 1.g'erne afholder en traditionel ultimatumturnering i oktober.

En af de første fredage efter skolestart er der om aftenen et introarrangement for alle 1.g-klasserne: fælles spising og forskellig underholdning.

Almen Sprogforståelse går ud på, at forskellige sprog arbejder sammen for at give dig en større bevidsthed om sprog, og du skal lære, hvad der er fælles for de sprog, du skal have i gymnasiet. Og du skal lære, hvordan denne sammenhæng mellem sprogene gør det nemmere at lære sprog. På denne måde er almen sprogforståelse et selvstændigt fag, men det er meget vigtigt, at det ses i samspil med de enkelte sprogfag. I alt er der 30 lektioner à 90 minutter, og dansk, latin og de øvrige fremmedsprog står i samarbejde for disse timer. Faget afsluttes med en skriftlig prøve i december.

Naturvidenskabeligt Grundforløb er en introduktion til de fire naturvidenskabelige fag: biologi, fysik, kemi og naturgeografi. I det naturvidenskabelige grundforløb beskæftiger du dig med nogle centrale naturvidenskabelige problemstillinger og deres samfundsmæssige, etiske og historiske perspektiver. I grundforløbet skal du gennemføre praktiske undersøgelser, udføre eksperimenter og gøre iagttagelser både i naturen og i laboratoriet. Faget afsluttes med et skriftligt produkt, som du skal præsentere mundtligt.

Almen Studieforbereelse er et samarbejde mellem fagene, og det går ud på, at du skal opleve, hvordan forskellige fag og deres metoder belyser det samme emne. Herved får du en bedre forståelse af sammenhænge i litteratur, kunst og videnskab. Du vil blive trænet i at skrive synopsis og i at bruge flere fag til at analysere en konkret problemstilling nærmere. Faget afsluttes med en eksamen i 3.g.



“Jeg var meget nervøs før første skoledag – det var helt uden grund, for det gik rigtig godt”
Johanne, 2d

BEGIVENHEDER

Første skoledag i august er en stor og festlig begivenhed, hvor hele skolen tager imod de mange nye elever; men også senere i løbet af skoleåret er der mange forskelligartede begivenheder. Her kommer et lille udpluk:

Allerede i september falder årets første fest (**sold**). De fleste af skolens elever samles og har det sjovt.

Først i oktober løber den traditionelle **ultimate-turnering** for alle 1.g'erne af stablen.

I ugerne efter efterårsferien er der **nv-evaluering**, også for alle 1.g-klasserne.

Den første onsdag i hver måned hele året er der **månedsmøde**, hvor alle skolens elever samles i 2. lektion og hører et interessant foredrag eller på anden måde inspireres, udfordres og/eller underholdes, ofte af kendte personer udefra.

Den første onsdag i november er der **Operation Dagsværk**, hvor gymnasieelever giver én dag af deres uddannelse for at hjælpe andre knapt så heldigt stillede unge rundt om i verdenen.

Fjorten dage i december bliver der meget stille på skolen, fordi 3.g'erne skriver **SRP**.

I december er der skriftlig **ap prøve** for alle 1.g elever.

Til den hyggelige **juleafslutning** i festsalen læser vinderen af julestilkonkurrencen for 2.g'erne sin julestil op for resten af skolen.


Og så går det løs i januar, hvor elever og lærere i fællesskab laver en musikalsk forestilling – **teaterkoncert eller musical**. Alt fra kostumer til dansenumrene er selvavede!

Senere i forårssemesteret får 3.g'erne endelig mulighed for at vise, at de kan danse Les Lanciers efter at have øvet sig såvel i idrætslektionerne som i en ugentlig træningstime i forhallen. Det foregår selvfølgelig til **skolefesten** i smoking og lange kjoler!


Inden foråret for alvor melder sig, bliver der nok også tid til en 24 timers **mediefagsmarathon** - og sikkert i samarbejde med elever fra et eller flere af de øvrige aarhusianske gymnasier – hvor de deltagende får en ramme, som de skal lave deres medieproduktion inden for.

Så kommer der igen en meget stille uge i marts, når 2.g'erne er på **studietur** og 3.g'erne til **terminsprover**.

Pludselig går det stærkt, foråret tager over, 3.g'erne har **sidste skoledag**, og eksamen banker på døren. Og vupti er der **translokation** og **dimission** med hujende studenter i blomstrede lastbiler.



”På ÅSG er der en meget
uhøjtidelig stemning”
Mikkel, 2w



”Skolens arrangementer er
superfede”
Jonas, 2a

IT OG ÅSG

Når du begynder på ÅSG, vil du opleve en skole, der er meget aktiv på it-området: Der er elektroniske tavler i alle klasseværelser, trådløs internetforbindelse over hele skolen – og det er et krav, at alle elever medbringer deres computer til undervisningen.

Som en del af at være på forkant med brugen af it i undervisningen deltager skolen løbende i en række forskellige it-udviklingsprojekter. Vi var den første skole til at forsøge med papirløse klasser – klasser hvor alt undervisningsmateriale, alle noter og alle prøver bliver afviklet på computeren – og vi undersøger og udvikler pædagogisk it i samarbejde med såvel forlag som en række faglige foreninger. Desuden har vi i 2011 taget et internetbaseret testsystem i brug ved såvel daglige mini-prøver som prøver for hele årgange.

LUDUS er skolens internetbaserede it-system, og du finder som elev alt på LUDUS, bl.a. dit skema, lektierne til lektionerne og dine karakterer. Desuden finder du alle dokumenter, som er relevante for eksamen på LUDUS, og mange skriftlige opgaver afleveres også elektronisk her.

Alle 1.g-elever er tilmeldt de elektroniske eksamensformer i de fag, hvor det er muligt.



”Det er fedt, at vi bruger e-bøger i en del af timerne – det er godt at være en lille smule papirløs”
Signe, 2m

LEKTIER

At begynde i gymnasiet betyder, at du får en del lektier for og sikkert også en del flere, end du har været vant til i grundskolen. I nogle perioder vil du opleve, at lektierne fylder meget i dit liv. Der er læsning som forberedelse til undervisningen, og der er hver uge skriftlige afleveringsopgaver. Det kan eksempelvis være en dansk stil, en kemi-rapport eller en projektopgave i historie. De fleste opgaver skriver du selv, men i løbet af de tre gymnasieår vil der også være mange opgaver, som du skriver i fællesskab med kammerater.


Størstedelen af lektierne kommer du til at lave derhjemme, men mange elever bruger også skolen til at få styr på lektierne, så selvom undervisningen slutter kl. 15, så fortsætter skolen med at summe af liv og aktivitet.

Engang imellem driller lektierne. Det kan synes umuligt at få hul på stilen, fysikopgaverne er for svære, eller det er ikke til at finde hoved og hale på bøjningen af de spanske verber, men der er hjælp at hente. På ÅSG har vi lektiecaféer, hvor man kan få inspiration og hjælp til både skriftlige opgaver og andre lektier.

Hver tirsdag og torsdag eftermiddag er der lektiecafé i Trappeområdet.

Her er der hjælp at hente til mange forskellige fag. Der er både lærere og elever, der hjælper med at få hul på og komme videre med opgaverne.

Eftermiddagene er hyggelige og er præget af en rolig og koncentreret stemning, hvor der arbejdes både individuelt og i grupper. Varme drikke, frugt og lidt sødt holder energiniveauet oppe.



“Lektiecaféerne er gode – det er godt, at man kan få hjælp både fra lærere og andre elever”
Sivan, 2z

FRIVILLIGE AKTIVITETER

På Århus Statsgymnasium har vi mange tilbud til de elever, som har lyst til at fordybe sig - også uden for skoletid. Hvad enten du er interesseret i ler, swingmusik, film noir eller fodboldfinter, så kan du få din lyst styret på skolen efter den normale undervisning.

Vi har på skolen et **bigband**, som spiller op til årets store begivenheder som juleafslutning og dimission. Bigbandet deltager desuden, når der på ÅSG sættes større forestillinger op, fx teaterkoncerter og musicals. I disse begivenheder deltager også skolens kor, som alle kan deltage i. Og frivilligt mediefag sørger for, at musicalen foreviges! Derudover kan skolens elever låne øvelokaler, hvor de selv kan spille i mindre grupper. Nogle af disse grupper dystet til en anden af årets store musikalske begivenheder, nemlig MGP, som afvikles internt på skolen og siden i konkurrence med Aarhus' øvrige gymnasier.

Der tilbydes løbende **frivillig idræt**, og her er faste indslag især basketball og fodbold, hvor skolen deltager i turneringer på både regionalt og landsdækkende niveau. Der er også mulighed for at reservere skolens gymnastiksale en aften og dyrke idræt alene eller sammen med andre.

Er du interesseret i **film og mediefag**, så kan det være, at skolens filmklub er noget for dig. Filmklubben, som bestyres af elever, mødes med jævne mellemrum og ser film sammen. Vil du selv lave film, er videomathonen en mulighed: Her produceres film på 24 timer på tværs af hold og årgange, og filmene indgår i en konkurrence med tilsvarende film fra andre Aarhus gymnasier. Du behøver ikke at have mediefag for at deltage.

Frivillig billedkunst er et fast indslag på Århus Statsgymnasium. Måske vil du bidrage til en af skolens mange udstillinger? Eller forsøge at få antaget dit kunstværk til skolekonkurrencen? Uanset hvad, så er frivillig billedkunst for alle, som har lyst til at tegne, male, lave grafik, arbejde med foto mm.



"Alting er generelt meget tilgængeligt, og det er nemt at komme med i fx skolebladet og elevrådet"
Esben, 2y

FEST OG CAFÉER

Solder i løbet af året

Festerne på ÅSG kaldes for solder, og det første sold i september er et velkomstsold – det er 1.g'ernes første fest på skolen, og der er knald på. Desuden er der i løbet af året MGP fest med optrædende elevbands, der deltager med egen musik og tekst, og hvor vinderne går videre til InterMGP – ÅSG vandt InterMGP i 2014. Til de andre fester er der DJ eller band – nogle gange begge dele.

Den største fest i løbet af året er skolefesten – der er fælles spising i klasserne, og hele skolen er i gang med livemusik og dans forskellige steder – og ikke mindst Les Lanciers for 3.g'erne, der har deres familie med.

Solderne er et fedt sted for eleverne at mødes og have det sjovt på tværs af årgange og klasser.

Café – hyggeligt samvær på tværs

På 5-6 udvalgte eftermiddage på fredage i løbet af året er der café – de er for elever og arrangeres af eleverne i caféudvalget i samarbejde med skolens ledelse. Caféeerne er et godt sted at mødes, hygge og ikke mindst fx blive underholdt af eller være med i livemusik, IPod battles, backgammon- og fodboldspilturneringer eller mavedans.

Festudvalget på ÅSG – det sjoveste i Aarhus

Eleverne i festudvalget, der arrangerer festerne på ÅSG, mener selv, at skolen har det sjoveste festudvalg – og de bedste fester – i Aarhus. Festerne har forskelligt tema fra gang til gang, man kan købe øl, sodavand og cider – og det er kun elever på skolen, der deltager. Til hver fest er der desuden lærere til stede, ligesom der er en repræsentant for skolens ledelse. Skolens enestående festsal, den nye kantine og den charmerende forhal giver en særegen ramme om festerne.



“Der er mange fede fællesarealer på skolen”
Mette-Kirstine, 2c

VÆSENTLIGE KONTAKTPERSONER

I din daglige gang på ÅSG er der to af dine lærere, som er "klasselærere" for klassen. Her på ÅSG kalder vi dem **teamlærere**. De er med til at planlægge undervisningen og sørge for, at din klasse fungerer godt fagligt og socialt. Teamet holder også øje med, at du og dine klassekammerater ikke kommer bagud med skriftlige afleveringer eller har for meget fravær, og de sikrer også, at lærerne laver en ligelig fordeling af klassens skriftlige opgaver i løbet af året. Efter behov mødes teamlærerne med klasserepræsentanterne for at tale om, hvordan det går med klassen. Teamlærerne er de personer, som de fleste elever har mest kontakt med - udover selvfølgelig de enkelte faglærere.

Klassens **studievejleder** følger eleverne igennem de tre år i gymnasiet, og du møder din studievejleder i løbet af de første uger. Studievejlederen giver klassevis vejledning om bl.a. studieteknik, men især giver studievejlederen individuel vejledning til elever, der møder fx skolemæssige eller familiemæssige problemer med betydning for deres skolegang i løbet af de tre år. Alle 1.g elever deltager i en gruppesamtale med deres studievejleder inden efterårsferien for blandt andet at følge op på, at alle elever finder sig til rette på deres ny skole.

Klassens **uddannelsesleder** er den person fra skolens ledelse, der har det overordnede opsyn med klassens løbende udvikling. På skolen er der i alt fire uddannelsesledere. Uddannelseslederen har løbende kontakt med klassens team og studievejleder gennem året. Du vil som elev ikke så ofte komme i direkte kontakt med din uddannelsesleder - det sker typisk, hvis du har særlige spørgsmål til fx eksamen, eller hvis du skal til en samtale på grund af for høje forsømmelser. Desuden besøger uddannelseslederen løbende klassen gennem de tre år.



STUDIERETNINGER & VALGFAG

På de følgende sider kan du se de studieretninger, der udbydes. Alle studieretninger er AAB eller AAA, og udvalget er bredt. Tag dig god tid og læs om de forskellige studieretninger og deres indhold.

På næste side kan du desuden danne dig et overblik over studieretningernes sammenhæng med 2. fremmedsprog og kunstnerisk fag.

God fornøjelse med at finde en retning, der passer til lige netop dig.

Studieretninger	
1.1	Musik A, Engelsk A, Matematik B
1.2	Musik A, Engelsk A, Mediefag B
1.3	Musik A, Matematik A, Fysik B
2.1	Engelsk A, Tysk A, Samfundsfag B
2.2	Engelsk A, Tysk A, Fransk Begynder A
3	Engelsk A, Spansk A, Billedkunst B
4	Samfundsfag A, Engelsk A, Matematik B
5.1	Samfundsfag A, Matematik A, Idræt B
5.2	Samfundsfag A, Matematik A, Naturgeografi B
6	Biologi A, Samfundsfag A, Matematik B
7.1	Matematik A, Fysik A, Design B
7.2	Matematik A, Fysik A, Kemi B
8	Matematik A, Kemi A, Fysik B
9	Matematik A, Bioteknologi A, Fysik B

Valgfag

Valgfag på C-niveau er nye fag i studentereksamensforløbet, og valgfag på B- og A-niveau bygger altid på et fag, du har haft. Valgfag ligger i 3.g undtaget studieretning 2.1 og 3 der har valgfag både i 2.g og 3.g.

Hvilke fag der udbydes i 3.g bestemmes af skolen, når eleverne går i 2.g. Hvilke hold der oprettes afhænger af elevernes valg. I de fleste studieretninger er der et eller to valgfag.

I skoleåret 14-15 udbød vi følgende fag (se til højre).

	Valgfag (udbudt i skoleåret 14/15)
Frit valgfag	Fransk fortsætter A, tysk A, idræt B, astronomi C, erhvervsøkonomi C, design C, filosofi C, innovation C, psykologi C, latin C og drama C
Når der skal vælges et fag på mindst B-niveau, kan der vælges mellem	Matematik A, Religion B, Mediefag B, Naturvidenskabelig opgradering fra C til B-niveau af biologi, fysik, kemi eller naturgeografi

At vælge ud fra 2. fremmedsprog og kunstnerisk fag

2. fremmedsprog	Kunstnerisk fag	Studieretningsvalgmuligheder
Fransk beg.	billedkunst, dramatik, mediefag	2.2, 4, 5.2, 6, 7.2, 8, 9
	musik	1.1, 1.3, 2.2, 4, 5.2, 6, 7.2, 8, 9
	design	2.2, 4, 5.2, 6, 7.1, 7.2, 8, 9
Spansk	billedkunst	3, 4, 5.2, 6, 7.2, 8, 9
	mediefag, dramatik	4, 5.2, 6, 7.2, 8, 9
	musik	1.1, 1.3, 4, 5.2, 6, 7.2, 8, 9
	design	4, 5.2, 6, 7.1, 7.2, 8, 9
Fransk forts.	billedkunst, dramatik	4, 5.1, 5.2, 6, 7.2, 8, 9
	mediefag	1.2, 4, 5.1, 5.2, 6, 7.2, 8, 9
	musik	1.1, 1.2, 1.3, 4, 5.1, 5.2, 6, 7.2, 8, 9
	design	4, 5.1, 5.2, 6, 7.1, 7.2, 8, 9
Tysk forts.	billedkunst, dramatik	2.1, 2.2, 4, 5.1, 5.2, 6, 7.2, 8, 9
	mediefag	2.1, 2.2, 4, 5.1, 5.2, 6, 7.2, 8, 9
	musik	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 4, 5.1, 5.2, 6, 7.2, 8, 9
	design	2.1, 2.2, 4, 5.1, 5.2, 6, 7.1, 7.2, 8, 9

Sådan kan du få 5 A-niveauer i din studentereksamen:

Studieretninger giver på forhånd de obligatoriske 4 A-niveauer, som er et normalt studentereksamensforløb. Studieretning 2.2 har altid 5 A-niveauer.

Du kan opnå 5 A-niveauer i studieretningerne 1.1, 1.3, 4, 5.2 - 9, hvis dit valgfag er på A-niveau, eller hvis dit 2. fremmedsprog er fransk begynder eller spansk.

Ved optagelse i gymnasiet skal du ønske et bestemt 2. fremmedsprog, som du i videst muligt omfang får opfyldt. Du kan kun undtagelsesvis skifte 2. fremmedsprog ved det endelige valg af studieretning pr. 1. december 2015.

STUDIERETNING 1.1

Engelsk (A) - Musik (A) - Matematik (B)

Vidste du

- at engelsk tales af 1,8 milliarder mennesker?
- at musik påvirker hjernen og dermed indlæring positivt?
- at dansk erhvervsliv også savner sprogfolk og folk med kreative evner?
- at Da Vinci ikke kun er navnet på et mysterium?

Er du glad for musik? Har du lyst til, at musik skal være et fag, der "fylder" i din gymnasietid? Har du lyst til at videreudvikle dine musikke evner og også få en teoretisk forståelse for faget? Så er denne studieretning sikkert noget for dig.

Men musik kan selvfølgelig ikke gøre det alene; derfor skal du spille sammen med engelsk og matematik.

Du synes måske, at du allerede er knaldhamrende god til at tale engelsk - det er du sikkert også, men dit engelsk kan blive endnu bedre, og måske kunne du også tænke dig at vide mere om den engelsksprogede verdens kultur.

Musik og sprog hænger godt sammen, men vidste du, at musik og matematik også har mange fælles berøringspunkter og ofte appellerer til de samme tankeformer? Kan du identificere dig med denne alsidighed, er denne studieretning helt bestemt noget for dig.

Gymnasieårene er selvfølgelig ikke kun timer og lektier. I 2.g er der en studietur, der evt. kan gå til London, som udover at være musikkens mekka giver dig mulighed for at få øvet dit sprog, og hvor du sammen med dine kammerater oplever det multikulturelle England.

Du vil i perioder få lejlighed til at blive undervist på musik-konservatoriet af deres studerende. Men du vil også møde en række andre spændende projekter igennem de 3 år.

Eksempler på tværfaglige emner:

- Ungdomsoprør (fra Beatles til The Streets)
- Storbyliv og modernisme (London, New York)
- Shakespeares London – fra slot til skafot
- Oplevelser og struktur – proportioner og harmonik
- Street culture – identitet før og nu
- National identitet

"The man that hath no music in himself, is fit for treasons and spoils."

William Shakespeare

Studieretning 1.1 Musik A, Engelsk A, Matematik B

- Naturvidenskabelige fag på C-niveau er biologi og kemi.
- Musik er det obligatoriske kunstneriske fag.
- 2. fremmedsprog er ét af fagene: tysk forts., fransk forts., fransk beg. eller spansk.
- Valgfag:
 - Der skal vælges et fag på mindst B-niveau, fx et af de naturvidenskabelige fag
 - Når 2. fremmedsprog er tysk forts. eller fransk forts., er der også ét frit valgfag på C-, B- eller A-niveau.
 - Se hvilke valgfag, der blev udbudt i skoleåret 2014-15 på side 20

Fag	Studieretningen						
	Grundforløb	Efterår 1.g	Forår 1.g	Efterår 2.g	Forår 2.g	Efterår 3.g	Forår 3.g
dansk A							
historie A							
engelsk A							
oldtidskundskab C							
religion C							
idræt C							
musik A							
samfundsfag C							
matematik B							
fysik C							
biologi C							
kemi C							
at							
srp							
ap							
nv							
fr. beg A / sp A eller							
ty B / fr forts B + vf C/B/A							
valgfag B							
intro							

Hvad betyder farverne:		
Studieretningsfag	Obligatoriske fag	Valgfag

vejledende tilrettelæggelse

STUDIERETNING 1.2

Musik (A) - Engelsk (A) - Mediefag (B)

Vidste du

- at engelsk tales af 1,8 milliarder mennesker?
- at musik påvirker hjernen og dermed indlæring positivt?
- at dansk erhvervsliv savner sprogfolk og folk med kreative evner?
- at der vises flere engelsksprogede end danske film i dansk tv?
- at film og musik altid har hængt sammen - selv i stumfilmens dage

Er du glad for musik? Har du lyst til, at musik skal være et fag, der fylder meget i din gymnasietid? Har du lyst til at videreudvikle dine musiske evner og også få en teoretisk forståelse for faget? Så er denne studieretning helt sikkert noget for dig!

Men musik kan selvfølgelig ikke gøre det alene, derfor skal faget spille sammen med engelsk og mediefag. Du synes måske, at du allerede er rigtig god til at tale engelsk - det er du muligvis også, men dit engelsk kan garanteret blive endnu bedre, og måske kunne du også tænke dig at vide mere om den engelsksprogede verdens kultur.

Et af de steder, hvor engelsk og amerikansk sprog og kultur er allermest levende, er i film og TV, og det er netop det, du arbejder med i mediefag.

Derfor giver de tre studieretningsfag en masse muligheder for spændende tværfagligt arbejde. Du kommer bl.a. til at beskæftige dig med spillefilm, dokumentarfilm og musikvideoer: I engelsk undersøger du det tekstlige og kulturelle, i musik bliver du klogere på musikens funktion og betydning, og i mediefag er det det filmiske udtryk, der er i centrum. Men du skal ikke nøjes med at se på andres produktioner, du kommer også selv til at producere.

Eksempler på tværfaglige emner:

- du kan lave underlægningsmusikken til din egen kortfilm,
- du kan sætte musik til en sonet af Shakespeare,
- du kan filmatisere en novelle, du har arbejdet med i engelsk.
- også skolens musical er oplagt som tværfagligt emne: Her kan du fx lave en dokumentarfilm om hele processen.

Der er rigtig mange muligheder for kreativt og lærerigt samarbejde mellem fagene i denne studieretning. I perioder vil klassen også få lejlighed til at blive undervist på Musikkonservatoriets rytmiske afdeling af deres studerende. Studieretningen indbyder også til gæstelærere og andre undervisere bl.a. fra universitetets musik, mediefags og engelsk afdelinger.

Studieretning 1.2 Musik A, Engelsk A, Mediefag B

- Naturvidenskabelige fag på C-niveau er biologi og kemi.
- Musik er det obligatoriske kunstneriske fag. Denne retning har to kunstneriske fag.
- 2. fremmedsprog er ét af fagene: tysk forts. eller fransk forts.
- Det naturvidenskabelige fag på B-niveau vælges blandt fagene biologi, kemi og fysik.
- Der er ingen frie valgfag.

Fag	Grundforløb Studieretningen					
	Efterår 1.g	Forår 1.g	Efterår 2.g	Forår 2.g	Efterår 3.g	Forår 3.g
dansk A	Obligatorisk					
historie A	Obligatorisk					
engelsk A	Obligatorisk					
oldtidskundskab C	Valgfag					
religion C	Valgfag					
idræt C	Valgfag					
musik A	Obligatorisk					
samfundsfag C	Valgfag					
matematik C	Valgfag					
fysik C	Valgfag					
biologi C	Valgfag					
kemi C	Valgfag					
at	Valgfag					
srp	Valgfag					
ap	Valgfag					
nv	Valgfag					
ty B / fr forts B	Valgfag					
mediefag B	Obligatorisk					
opgrad nv B	Valgfag					
intro	Valgfag					

Hvad betyder farverne:

Studieretningsfag	Obligatoriske fag	Valgfag
-------------------	-------------------	---------

vejledende tilrettelæggelse

STUDIERETNING 1.3

Musik (A) - Matematik (A) - Fysik (B)

Du er rigtig glad for musik og måske har du spillet og sunget i mange år. Nu er du blevet nysgerrig og vil vide mere om, hvad musik egentlig er for noget. Derfor er denne studieretning noget for dig.

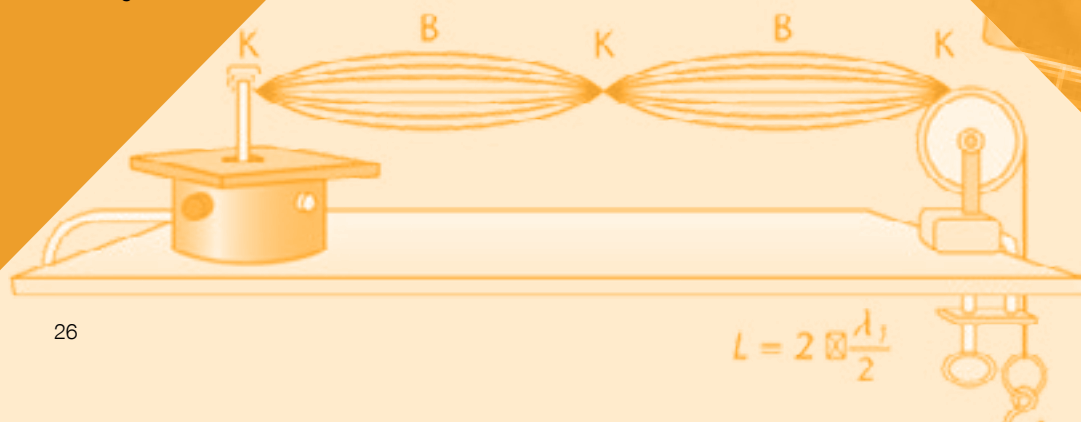
I løbet af din gymnasietid vil du udvikle dig både som sanger og musiker, og du vil få en stor teoretisk viden om musik. Du skal lære om musikkens bestanddele, og du vil blive i stand til at skrive egne arrangementer og lave egne lydproduktioner af den musik, du holder af. Ligeledes vil du komme til at deltage i og opleve koncerter og du vil undertiden også blive undervist af udefrakommende undervisere enten på ÅSG eller på Det jyske musikonservatoriums rytmiske afdeling.

Når vi skal undersøge musikkens grundbestanddele kommer vi ikke uden om matematik og fysik. Ud over disse fags kernefaglighed er der rige muligheder for at tænke fagene sammen. Hele musikkens teori med rytmer, toner og akkorder bygger på matematiske principper, og når instrumenterne skal stemmes mødes alle 3 fag: Det er ud fra matematiske beregninger, vi finder det rigtige svingningstal, og det er fysikken der undersøger hvordan de forskellige toner harmonerer med hinanden for at lyde godt.

Set med en fysikers øjne er musik lydbølger. I fysik vil vi undersøge, hvordan lyd fra forskellige blæse- og strengeinstrumenter kan beskrives, og hvordan vi kan forstå fysikken bag disse instrumenter. Derudover vil vi arbejde med grundtoner og overtoner, og se på bølgefænomener, som stødtoner (eller svævninger), der opstår, når to toner spilles samtidigt.

Eksempler på tværfaglige emner:

- Hvorfor er klaveret stemt falsk?
- Hvorfor er dur gladere end mol?
- Hvad sker der i studiet når man producerer et stykke musik?
- Hvordan oplever man musikalsk struktur?
- Hvorfor klinger guitaren anderledes end en fløjte?
- Hvordan fungerer et orgel?
- Matematik som kompositionsprincip
- Hvorfor er akustikken så god i operahuset?



Studieretning 1.3 Musik A - Matematik A - Fysik B

- Naturvidenskabelige fag på C-niveau er biologi og kemi.
- Musik er det obligatoriske kunstneriske fag.
- 2. fremmedsprog er ét af fagene: tysk forts., fransk forts., fransk beg. eller spansk.
- Valgfag:
 - Når 2. fremmedsprog er tysk forts. eller fransk forts., er der ét frit valgfag på C-, B- eller A-niveau.
 - Der er ingen valgfag, når 2. fremmedsprog er fransk beg. A eller spansk A.
 - Se hvilke valgfag, der blev udbudt i skoleåret 2014-15 på side 20

Fag	Grundforløb Studieretningen					
	Efterår 1.g	Forår 1.g	Efterår 2.g	Forår 2.g	Efterår 3.g	Forår 3.g
dansk A	Obligatorisk					
historie A	Obligatorisk					
engelsk A	Valgfag					
oldtidskundskab C	Valgfag					
religion C	Valgfag					
idræt C	Valgfag					
musik A	Obligatorisk					
samfundsfag C	Valgfag					
matematik A	Obligatorisk					
fysik B	Obligatorisk					
biologi C	Valgfag					
kemi C	Valgfag					
at	Valgfag					
srp	Valgfag					
ap	Valgfag					
nv	Valgfag					
fr beg A / sp A eller	Valgfag					
ty B / fr forts B + vf C/B/A	Valgfag					
intro	Valgfag					

Hvad betyder farverne:		
Studieretningsfag	Obligatoriske fag	Valgfag

STUDIERETNING 2.1

Engelsk (A) – Tysk (A) – Samfundsfag (B)

Er du interesseret i at kombinere din interesse for kultur- og samfundsforhold med sprog?

Kan du lide at følge med i, hvad der foregår i den globale landsby? Er du interesseret i, hvordan forskellige kulturer og subkulturer påvirker hinanden, så se godt på denne studieretning.

En kreativ og aktuelt orienteret sprogundervisning sætter fokus på dine evner til at kommunikere – og sammen med samfundsfag giver det dig værdifulde forudsætninger for at begå dig i en moderne, globaliseret verden. Klassen formodes at komme på en studierejse i 2.g og en kortere rejse i 3.g, så du får mulighed for at opleve sproget der, hvor det tales og bruges i praksis.

Engelsk er det vigtigste internationale sprog - dels fordi så meget musik, film, tv og litteratur er engelsksproget, og dels fordi det har rollen som verdenssprog. Du vil komme til at beherske det engelske sprog bedre, både mundtligt og skriftligt, og du vil også komme til i betydeligt omfang at udvide dit kendskab til de engelsktalende landes litteratur, kultur og samfundsforhold. Hovedvægten er lagt på England og USA, men i undervisningen kommer vi også ind på andre lande, fx Australien, Indien og Sydafrika. Denne viden er afgørende vigtig for, at du kan klare dig i en moderne, globaliseret verden.

Tysk er sproget hos vores nærmeste nabo og vores største handelspartner, og tysk har så mange fællestræk med dansk, at ordforrådet er let at tilegne sig. Efter 2. verdenskrig var Berlin omdrejningspunktet for den kolde krigs internationale politiske system, og efter murens fald er den tyske hovedstad igen blevet centrum for kultur, økonomi og politik i Europa. Vi vil i undervisningen arbejde med film, litteratur, kultur og samfundsforhold i de tysksprogede lande Tyskland, Østrig og Schweiz, og i udviklingen af dine sproglige færdigheder både mundtligt og skriftligt arbejder vi fx meget med kreative øvelser. Du vil således blive godt forberedt til at studere, arbejde eller rejse i de tysktalende lande.

I denne studieretning kunne man blandt meget andet tænke sig forløb og projekter inden for følgende områder:

- Ungdomsliv i Europa - identitet, ligheder og forskelle
- Kulturmøder - det multikulturelle samfund, integration, en globaliseret verden
- Litterære temaer - eventyr, erotik, romantik, sport, fortællinger
- Storbyen - arkitektur, byliv, byudvikling, det moderne menneske
- Demokrati og indflydelse - valg, konsroller, magtstrukturer, økonomi, EU
- Terrorisme – IRA i Nordirland, Rote Armee Fraktion i Tyskland, 11. september i USA

Studieretning 2.1 Engelsk A, Tysk A, Samfundsfag B

- Naturvidenskabelige fag på C-niveau er biologi og kemi.
- Kunstnerisk fag er ét af fagene musik, billedkunst, dramatik, medie-fag eller design.
- Tysk er 2. fremmedsprog.
- Valgfag:
 - I 2.g vælges matematik på B-niveau eller filosofi på B-niveau
 - Hvis filosofi B er valgt i 2.g, skal der vælges et naturvidenskabeligt fag på B-niveau i 3.g. Der er ingen frie valgfag.
 - Hvis matematik B er valgt i 2.g, skal der vælges et fag på mindst B-niveau samt et frit valgfag på C-, B- eller A-niveau i 3.g.
 - Se hvilke valgfag, der blev udbudt i skoleåret 2014-15 på side 20.

Fag	Grundforløb Studieretningen					
	Efterår 1.g	Forår 1.g	Efterår 2.g	Forår 2.g	Efterår 3.g	Forår 3.g
dansk A	[Obligatorisk]					
historie A	[Obligatorisk]					
engelsk A	[Obligatorisk]					
oldtidskundskab C	[Obligatorisk]					
religion C	[Obligatorisk]					
idræt C	[Obligatorisk]					
kunstnerisk fag C	[Obligatorisk]					
samfundsfag B	[Obligatorisk]					
matematik C	[Obligatorisk]					
fysik C	[Obligatorisk]					
biologi C	[Obligatorisk]					
kemi C	[Obligatorisk]					
at	[Obligatorisk]					
srp	[Obligatorisk]					
ap	[Obligatorisk]					
nv	[Obligatorisk]					
tysk A	[Obligatorisk]					
valgfag			ma B eller fi B		vf C/B eller fi B	
valgfag					vf B/A eller nv B	
intro	[Obligatorisk]					

Hvad betyder farverne:		
[Obligatorisk]	[Obligatorisk]	[Valgfag]
Studieretningsfag	Obligatoriske fag	Valgfag

vejledende tilrettelæggelse

STUDIERETNING 2.2

Engelsk (A) - Tysk (A) - Fransk beg. (A)

I denne studieretning har du mulighed for at kombinere din interesse for sprog, litteratur og kultur. En kreativ og aktuelt orienteret sprogundervisning sætter fokus på dine evner til at kommunikere i en moderne verden, som kræver bred indsigt og forståelse i det daglige samvær med andre. Samspillet mellem sprog og de andre fællesfag giver mulighed for at få et nuanceret indblik i kulturelle og samfundsmæssige forhold i fx Europa og USA. Sprog åbner døre - jo flere sprog, desto flere døre åbner sig.

Engelsk er det vigtigste internationale sprog - dels fordi så meget musik, film, tv og litteratur er engelsksproget, og dels fordi det har rollen som verdenssprog. Du vil komme til at beherske det engelske sprog bedre, både mundtligt og skriftligt, og du vil også komme til i betydeligt omfang at udvide dit kendskab til de engelsktalende landes litteratur, kultur og samfundsforhold. Hovedvægten er lagt på England og USA, men i undervisningen kommer vi også ind på andre lande, fx Australien, Indien og Sydafrika. Denne viden er afgørende vigtig for, at du kan klare dig i en moderne, globaliseret verden.

Tysk er sproget hos vores nærmeste nabo og vores største handelspartner, og tysk har så mange fællestræk med dansk, at ordforrådet er let at tilegne sig. Vi vil i undervisningen arbejde med film, litteratur, kultur og samfundsforhold i de tysksprogede lande Tyskland, Østrig og Schweiz. Undervisningen, som har hovedvægt på tiden efter 2. Verdenskrig, vil også udvikle dine sproglige færdigheder både mundtligt og skriftligt. Vi arbejder fx meget med kreative øvelser, der bevidst træner dit talesprog, og du vil således blive godt forberedt til at studere, arbejde eller rejse i de tysktalende lande.

Frankrig spiller en central rolle i Europa som rejsemål, handelspartner og i EU-sammenhæng. Fransk tales af mere end 130 millioner mennesker, som modersmål eller andet sprog. Fransk er det ene af de officielle sprog i Belgien, Schweiz og Luxembourg og tales i mange lande i Afrika, Fjernøsten og Canada. I undervisningen vil der blive lagt vægt på at lære at tale sproget via lyd, billeder og film suppleret med en skriftlig dimension. Du vil blive godt rustet til at studere, arbejde eller rejse i de mange fransktalende lande.

- Tre sprog rustet dig til mange rejser - konkrete rejser ud i verden, rejser ind i fiktionernes verden
- Vores dagligdag er fyldt med rejser rundt på internettet, i medier og film. Og dine rejser bliver sjovere og mere udbytterige, jo flere sprog du kan
- Unge mennesker, der kan begå sig på flere sprog, er en mangelvare og efterspurgt af erhvervslivet, så rust dig til fremtiden
- Sprogfagene kan samarbejde tværfagligt med udvalgte sprogligt - grammatiske emner, så bevidstheden om sprogenes ligheder og forskelle skærpes. Også inden for litteratur, film, kunst og historie er der rige muligheder for tværfagligt samarbejde, ligesom de øvrige fag i studieretningen tones efter studieretningens internationale karakter
- Klassen formodes at komme på en studierejse i 2.g og en kortere rejse i 3.g, så du får mulighed for at opleve sproget der, hvor det tales og bruges i praksis.
- Det påtænkes, at klassen er i elektronisk kontakt med unge fra de forskellige sprogområder, enten som forberedelse til en udvekslingsrejse eller et skolebesøg, eller som led i undervisningen omkring et emne, som andre europæiske unge arbejder med samtidigt

Studieretning 2.2 Engelsk A, Tysk A, Fransk Begynder A

- Naturvidenskabelige fag på C-niveau er biologi og kemi.
- Kunstnerisk fag er ét af fagene musik, billedkunst, dramatik, mediefag eller design.
- Denne studieretning har 3 fremmedsprog og forudsætter tysk i folkeskolen.
- Der skal vælges et naturvidenskabeligt fag på B-niveau blandt fagene biologi, kemi, fysik og matematik.
- Der er ingen frie valgfag.

Fag	Grundforløb Studieretningen					
	Efterår 1.g	Forår 1.g	Efterår 2.g	Forår 2.g	Efterår 3.g	Forår 3.g
dansk A	Obligatoriske fag					
historie A	Obligatoriske fag					
engelsk A	Obligatoriske fag					
oldtidskundskab C	Obligatoriske fag					
religion C	Obligatoriske fag					
idræt C	Obligatoriske fag					
kunstnerisk C	Obligatoriske fag					
samfundsfag C	Obligatoriske fag					
matematik C	Obligatoriske fag					
fysik C	Obligatoriske fag					
biologi C	Obligatoriske fag					
kemi C	Obligatoriske fag					
at	Obligatoriske fag					
srp	Obligatoriske fag					
ap	Obligatoriske fag					
nv	Obligatoriske fag					
tysk A	Obligatoriske fag					
fransk beg A	Obligatoriske fag					
valgfag						nv B
intro	Obligatoriske fag					

Hvad betyder farverne:		
Studieretningsfag	Obligatoriske fag	Valgfag

vejledende tilrettelæggelse

STUDIERETNING 3

Engelsk (A) - Spansk (A) - Billedkunst (B)

Vidste du

- at spansk er det tredjestørste sprog i verden
- at engelsk er det fjerdestørste sprog i verden (efter kinesisk og hindu/urdu)
- at de to største billedkunstnere i det 20. århundrede, Picasso og Dali, er fra Spanien?
- at popkunst, graffiti og street art stammer fra New York?

Her får du to af verdens mest talte sprog samtidig. Og du får mulighed for at beskæftige dig med kunst, arkitektur og moderne visuelle udtryksformer. Vil du gerne lære et helt nyt sprog? Og har du lyst til at udbygge dine engelskkundskaber, bl.a. ved at fordybe dig i engelsksproget litteratur? Så er denne studieretning et godt sted at søge hen.

I engelsk arbejder vi med at få et nuanceret og korrekt sprog både mundtligt og skriftligt. I spansk får du færdigheder i at kommunikere på et helt nyt sprog. Sprogene åbner for, at du stifter bekendtskab med nogle af de mange engelsk- og spansksprogede kulturer gennem litteratur, film, avislæsning, sange ...

Billedkunst sætter billeder på den kulturelle og den samfundsmæssige udvikling, du beskæftiger dig med i sprogfagene, og det styrker dine kreative kompetencer i forbindelse med egne produktioner af alle former for visuelle udtryk.

Vi skal i løbet af studietiden deltage i sproglige temadage, hvor fx film, musik, dans, kunst, litteratur eller sproglige temaer vil stå i fokus. Museums- biograf- og teaterbesøg er en naturlig del af undervisningen.

Et naturligt mål for en studierejse vil være et engelsk- eller spansktalende land, hvor du kan afprøve dine sprogkundskaber.

Studieretningen giver adgang til fx mange længere og mellem-lange uddannelser - på bl.a. universitetet og professionshøjskoler.

I studieretning 3 kan man tænke sig forløb og tværfaglige projekter inden for følgende områder:

- Hemingway og Spanien
- Cuba og USA, eksilcubanere
- Latinokulturen i USA
- Storbyen – arkitektur, street art, byliv, byudvikling, ungdomskultur
- Den amerikanske drøm
- Orwell og Den Spanske Borgerkrig
- Spanglish som eksempel på et sprog i udvikling

Studieretning 3 Engelsk A, Spansk A, billedkunst B

- Naturvidenskabelige fag på C-niveau er biologi og kemi.
- Billedkunst er det obligatoriske kunstneriske fag.
- Spansk er 2. fremmedsprog.
- Valgfag:
- I 2.g vælges matematik på B-niveau eller filosofi på B-niveau
 - Hvis filosofi B er valgt i 2.g, skal der vælges et naturvidenskabeligt fag på B-niveau i 3.g. Der er ingen frie valgfag.
 - Hvis matematik B er valgt i 2.g, skal der vælges et fag på B-niveau samt et frit valgfag på C- eller B-niveau i 3.g.
 - Se hvilke valgfag, der blev udbudt i skoleåret 2014-15 på side 20.

Fag	Grundforløb Studieretningen					
	Efterår 1.g	Forår 1.g	Efterår 2.g	Forår 2.g	Efterår 3.g	Forår 3.g
dansk A	Obligatorisk					
historie A	Obligatorisk					
engelsk A	Obligatorisk					
oldtidskundskab C	Valgfag					
religion C	Valgfag					
idræt C	Obligatorisk					
billedkunst B	Obligatorisk					
samfundsfag C	Valgfag					
matematik C	Valgfag					
fysik C	Valgfag					
biologi C	Valgfag					
kemi C	Valgfag					
at	Obligatorisk					
srp	Valgfag					
ap	Valgfag					
nv	Valgfag					
spansk A	Obligatorisk					
valgfag			ma B eller fi B		vf C/B/A eller fi B	
valgfag					vf B/A eller nv B	
intro	Valgfag					

Hvad betyder farverne:		
Studieretningsfag	Obligatoriske fag	Valgfag

vejledende tilrettelæggelse

STUDIERETNING 4

Samfundsfag (A) - Engelsk (A) - Matematik (B)

Du ved det med garanti allerede: Verden er blevet mindre! Vi er dybt afhængige af hinanden verden over. Når USA skal vælge ny præsident, følger verden med i spænding. Og når autonome brænder biler af i Københavns gader, interviewer italienske journalister danske eksperter på deres fælles sprog – engelsk – om den danske ungdomskultur. Kan du lide at følge med i, hvad der foregår i den globale landsby; er du interesseret i hvordan forskellige kulturer og subkulturer påvirker hinanden; vil du gerne have verden som din legeplads? Så se godt på studieretning 4. Her får du mulighed for at kombinere din interesse for kultur- og samfundsforhold med sprog.

Kreativ og aktuelt orienteret sprogundervisning sætter fokus på dine evner til at kommunikere og analysere. Sammen med samfundsfag og matematik giver det dig værdifulde forudsætninger for at begå dig i en moderne, globaliseret verden, hvor det engelske sprog får større og større betydning. Både i litteratur, kultur og inden for samfundsforhold er vi inspireret og præget af USA som den politiske globale magtfaktor.

Du kan arbejde med mange emner, fx "den lille historie", EU-politik, USA som global magtfaktor. Samspillet mellem engelsk, samfundsfag og matematik – og alle de øvrige fællesfag – giver dig masser af muligheder. I matematik får du, foruden almen matematisk viden, indsigt i, hvordan faget kan bruges til at forstå og behandle problemer fra de andre fagområder.

Vælger du denne studieretning, kommer du til at arbejde udadvendt mod det samfund, der omgiver dig. Studierejser til for eksempel London, Bruxelles eller København kan komme på tale, ligesom samarbejde med lokale virksomheder, uddannelsessteder og politiske partier er en naturlig del af undervisningen. Studieretningen er adgangsgivende til humanistiske og samfundsvidenskabelige uddannelser både i Danmark og i udlandet.

Eksempler på forløb og projekter:

- Ungdomskultur i Europa – identitet, ligheder og forskelle
- Kulturmøder – det multikulturelle samfund, integration i en globaliseret verden
- Litterære temaer – The American Dream, Shakespeare, Horror
- Storbyen - arkitektur, byliv, byudvikling, det moderne menneske
- Demokrati og indflydelse – valg, magt og beslutningsprocesser i Danmark, EU, USA og verden, samt de matematiske systemer bag disse
- Velfærdsstaten, økonomisk krise og klimamodeller

Studieretning 4 Samfundsfag A, Engelsk A, Matematik B

- Naturvidenskabelige fag på C-niveau er naturgeografi + kemi eller biologi + kemi.
- Kunstnerisk fag er ét af fagene musik, billedkunst, dramatik, mediefag eller design.
- 2. fremmedsprog er tysk forts., fransk forts., fransk beg. eller spansk.
- Valgfag:
 - Der skal vælges et fag på mindst B-niveau. Fx et af de naturvidenskabelige fag biologi/naturgeografi, kemi og fysik.
 - Når 2. fremmedsprog er tysk forts. eller fransk forts., er der også ét frit valgfag på C-, B- eller A-niveau.
 - Se hvilke valgfag, der blev udbudt i skoleåret 2014-15 på side 20.

Fag	Grundforløb Studieretningen					
	Efterår 1.g	Forår 1.g	Efterår 2.g	Forår 2.g	Efterår 3.g	Forår 3.g
dansk A	Obligatoriske fag					
historie A	Obligatoriske fag					
engelsk A	Obligatoriske fag					
oldtidskundskab C	Valgfag					
religion C	Valgfag					
idræt C	Valgfag					
kunstnerisk fag C	Valgfag					
samfundsfag A	Obligatoriske fag					
matematik B	Obligatoriske fag					
fysik C	Valgfag					
naturgeografi C / biologi C	Valgfag					
kemi C	Valgfag					
at	Valgfag					
srp	Valgfag					
ap	Valgfag					
nv	Valgfag					
fr beg A / sp A eller	Obligatoriske fag					
ty B / fr forts B + vf C/B/A	Valgfag					
valgfag B	Valgfag					
intro	Valgfag					

Hvad betyder farverne:		
Studieretningsfag	Obligatoriske fag	Valgfag

vejledende tilrettelæggelse

STUDIERETNING 5.1

Samfundsfag (A) - Matematik (A) - Idræt (B)

Har du lyst til at tage på stadion og observere fankultur? Vil du gerne udarbejde en spørgeskemaundersøgelse om sundheden i Aarhus? Vil du ved hjælp af sportsstatistik øge dine chancer for at vinde i Oddset? Så er denne studieretning måske noget for dig.

Hvis du er interesseret i at studere samfundet og i at videreudvikle dine matematiske færdigheder, blandt andet i samspil med samfundsfag og idræt, så skal du vælge denne studieretning.

Med de tre studieretningsfag vil du få mulighed for at sætte idrætslige temaer og dilemmaer ind i en politisk og økonomisk sammenhæng.

Vi kan for eksempel arbejde med livsstilssygdomme og sundhedspolitik, elite- og breddeidræt, analyse af idrætsvaner og samfundsudvikling. Her vil du opleve, at alle studieretningsfagene spiller sammen.

Matematikken bidrager som et håndværksfag, samtidig med at du får indblik i matematikkens egen verden.

Samfundsfag beskæftiger sig med teorier og modeller inden for økonomi, sociologi, politologi, international politik og metode.

Idræt er hovedsageligt et fysisk fag, hvor du får trænet dine praktiske færdigheder inden for mange forskellige genrer.

I løbet af studietiden vil der være en studierejse til udlandet. Rejsemålene kunne være Club La Santa eller en ski- eller friluftstur til Østrig eller Norge.

Vi tager også på kortere ture, for eksempel på besøg i Folketinget og hos interesseorganisationer i København.

Eksempler på forløb og projekter:

- Hooliganisme og fankultur - hvorfor bliver man hooligan? Er det et samfundsmæssigt problem? Her kan vi bl.a. tage ud på stadion og lave observationsstudier og spørgeskemaundersøgelser, som statistisk kan behandles i matematik.
- Livsstilssygdomme og sundhedspolitik - i de senere år oplever mange en mere og mere fortravlet hverdag. Konsekvenserne af dette kan være en række alvorlige livsstilssygdomme. I samfundsfag kan vi med hjælp fra matematikken undersøge omfanget af disse sygdomme. Idrætsfaget vil have fokus på forebyggelse og de fysiske konsekvenser af vores levevis.
- Fodbold eller Fitness - de traditionelle foreningsidrætter som håndbold og fodbold oplever vigende medlemstal, mens flere og flere dyrker fitness. I både samfundsfag og idræt vil vi undersøge hvilken betydning, det kan have for eksempel vores identitetsdannelse og socialisering i samfundet.
- Matematiske beregninger til præstationsoptimering i for eksempel amerikansk fodbold. Kan geometrien eksempelvis bruges til at forbedre et kast?
- Meningsmålinger og vælgeradfærd - kan man regne med DR's meningsmålinger i forbindelse med valg? Hvorfor stemmer man, som man gør?
- Hvorfor doper man sig? - hvor store er de kommercielle interesser? Er der et afhængighedsforhold mellem atleterne og medierne? Skal doping legaliseres?

Studieretning 5.1 Samfundsfag A, Matematik A, Idræt B

- Naturvidenskabelige fag på C-niveau er kemi og biologi
- Kunstnerisk fag er ét af fagene musik, billedkunst, dramatik, mediefag eller design.
- 2. fremmedsprog er tysk forts. eller fransk forts.
- Der er ét valgfag på mindst B-niveau, fx et af de naturvidenskabelige fag biologi, kemi og fysik.
- Se hvilke valgfag, der blev udbudt i skoleåret 2014-15 på side 20.

Fag	Grundforløb Studieretningen					
	Efterår 1.g	Forår 1.g	Efterår 2.g	Forår 2.g	Efterår 3.g	Forår 3.g
dansk A						
historie A						
engelsk B						
oldtidskundskab C						
religion C						
idræt B						
kunstnerisk C						
samfundsfag A						
matematik A						
fysik C						
biologi C						
kemi C						
at						
srp						
ap						
nv						
ty B / fr forts B						
valgfag B						
intro						

Hvad betyder farverne:		
Studieretningsfag	Obligatoriske fag	Valgfag

STUDIERETNING 5.2

Samfundsfag (A) – Matematik (A) - Naturgeografi (B)

Er der god økonomi i at forbedre verdens klima? Hvorfor stemmer vælgerne, som de gør ved folketingsvalg? Skal vi bevare velfærdsstaten? Politiske dilemmaer og spørgsmål, der påvirker vores hverdag. Er du interesseret i den politiske virkelighed, der former din hverdag, så kan studieretning 5.2 være det helt rigtige for dig.

Vil du gerne forstå mekanismerne i samfundet og få indblik i, hvorfor samfundet omkring dig er, som det er, så har du brug for både matematik og samfundsfag. Gennem indblik i matematikkens egen verden skal du bruge det matematiske håndværk på mange forskellige måder i studieretningen. Når vi kombinerer samfundsfag og matematik får vi blandt andet mulighed for at arbejde i dybden med statistiske og økonomiske problemstillinger. Naturgeografi handler om den natur, der omgiver os, men samtidig også om den påvirkning vores levevis har på omgivelserne. Det er hele tre fag på en gang: samfundsfag, matematik og naturgeografi, der tilsammen giver dig mulighed for at opnå en større forståelse af det samfund og den verden, du lever i.

Du kommer fx til at lave "dine egne undersøgelser" i form af spørgeskema- eller interviewundersøgelser, fx om folks holdninger til aktuelle politiske spørgsmål. Desuden får du mulighed for mange aktiviteter uden for gymnasiet, fx foredrag på universitetet, studietur til København eller udlandet.

Du kan blandt andet komme til at arbejde med forløb og projekter inden for følgende områder:

- Folketingsvalg – politiske partier, teorier om vælgeradfærd, egne meningsmålinger, behandling af data, valgsystemer
- Nationaløkonomi – vækst, arbejdsløshed, renteudvikling, økonomiske modeller
- Velfærdsstaten – den offentlige sektor, befolkningsprognoser, ældrebyrde?, højere SU?
- Globalisering – multinationale selskaber, handel, kulturmoder, økonomisk vækst, terror
- Istitid eller hedebløge – hvordan medvirker du selv til den globale opvarmning?
- Olie – løber vi tør? Hvornår?

Studieretning 5.2 Samfundsfag A, Matematik A, Naturgeografi B

- Naturvidenskabeligt fag på C-niveau er kemi.
- Kunstnerisk fag er ét af fagene musik, billedkunst, dramatik, mediefag eller design.
- 2. fremmedsprog er tysk forts., fransk forts., fransk beg. eller spansk.
- Valgfag:
 - Når 2. fremmedsprog er tysk forts. eller fransk forts., er der et frit valgfag.
 - Der er ingen valgfag, når 2. fremmedsprog er fransk beg. A eller spansk A.
 - Se hvilke valgfag, der blev udbudt i skoleåret 2014-15 på side 20.

Fag	Studieretningen						
	Grundforløb	Efterår 1.g	Forår 1.g	Efterår 2.g	Forår 2.g	Efterår 3.g	Forår 3.g
dansk A							
historie A							
engelsk B							
oldtidskundskab C							
religion C							
idræt C							
kunstnerisk fag C							
samfundsfag A							
matematik A							
fysik C							
naturgeografi B							
kemi C							
at							
srp							
ap							
nv							
fr beg A / sp A eller							
ty B / fr forts B + vf C/B/A							
intro							

Hvad betyder farverne:		
Studieretningsfag	Obligatoriske fag	Valgfag

vejledende tilrettelæggelse

STUDIERETNING 6

Biologi (A) - Samfundsfag (A) - Matematik (B)

Du er en del af samfundet, og samfundet er en del af naturen. Men har du tænkt på, hvordan samfundet og naturen påvirker hinanden og dig? I denne studieretning kan du beskæftige dig med spillet mellem natur og samfund. Fagene giver dig viden til at forstå mange af de aktuelle problemstillinger i spændingsfeltet mellem naturvidenskab og samfundsvidenskab.

Med de tre studieretningsfag vil du få mulighed for at sætte biologiske problemer og dilemmaer ind i en politisk og økonomisk sammenhæng. Bæredygtighed, miljø, økologi, teknologi og sundhed er nogle af de temaer, som du vil komme til at beskæftige dig med.

Vi vil arbejde med problemstillinger som vækst, grænser for vækst, etik, livsstil, velfærdssygdomme, prognoser og spørgeskemaundersøgelser. Både inden for biologi, samfundsfag og matematik. I dette samarbejde indgår matematik både som en stærk medspiller og som et selvstændigt fag.

Du kan fx lave spørgeskemaundersøgelser om folks holdninger til aktuelle politiske spørgsmål, og i biologi kan du komme til at lave eksperimenter og feltarbejde. Du vil komme på virksomhedsbesøg for at se, hvordan naturvidenskaben bliver brugt i praksis. Og der vil komme gæstelærere på besøg fx politikere og virksomhedsrepræsentanter.

I løbet af studietiden vil der være en studierejse til udlandet. Rejsmålene kunne være: Malta, Polen eller Barcelona. Vi kan også tage på kortere ture til København, Samsø, Vadehavet eller Hjørnø.

Eksempler på forløb og projekter:

- Epidemier – influenza, AIDS og multiresistente bakterier. Hvordan reagerer vi som mennesker overfor trusler mod vores sikkerhed, og hvordan kan faglig viden anvendes til at beskrive og eventuelt løse problemet?
- Matematisk analyse af ulighed i samfundet.
- Bioteknologi – kloning, modificerede organismer (GMO), etisk råd og lovgivning om genteknologi og kloning. Hvor går grænsen og hvem skal bestemme?
- Mennesket og miljø – global opvarmning, hormonforstyrrende stoffer, vandmiljøplaner og naturbevarelse og miljøpolitik. Hvilke økologiske fodspor efterlades til vores efterkommere?
- Statistiske metoder til at understøtte samfundsfaglige problemstillinger.
- Livsstil- Forbrugsmønstre, fedme, misbrug, reagensglasbørn, sexsygdomme og sundhedspolitik. Hvem har ansvaret for dit liv?

Studieretning 6 Biologi A, Samfundsfag A, Matematik B

- Naturvidenskabeligt fag på C-niveau er kemi.
- Kunstnerisk fag er ét af fagene musik, billedkunst, dramatik, mediefag eller design.
- 2. fremmedsprog er tysk forts., fransk forts., fransk beg. eller spansk.
- Valgfag:
 - Når 2. fremmedsprog er tysk forts. eller fransk forts., er der et frit valgfag.
 - Der er ingen valgfag, når 2. fremmedsprog er fransk beg. A eller spansk A.
 - Se hvilke valgfag, der blev udbudt i skoleåret 2014-15 på side 20.

Fag	Grundforløb Studieretningen					
	Efterår 1.g	Forår 1.g	Efterår 2.g	Forår 2.g	Efterår 3.g	Forår 3.g
dansk A						
historie A						
engelsk B						
oldtidskundskab C						
religion C						
idræt C						
kunstnerisk fag C						
samfundsfag A						
biologi A						
fysik C						
matematik B						
kemi C						
at						
srp						
ap						
nv						
fr beg A / sp A eller						
ty B / fr forts B + vf C/B/A						
intro						

Hvad betyder farverne:		
Studieretningsfag	Obligatoriske fag	Valgfag

vejledende tilrettelæggelse

STUDIERETNING 7.1

Matematik (A) - Fysik (A) - Design (B)

Er du arkitekten bag fremtidens energi-producerende huse? Eller interesserer du dig bare for fysik og matematik og vil gerne have en naturvidenskabelig studieretning, som har et særligt innovativt og kreativt islæt, og som samtidig er med til at tænde naturvidenskabeligheden i nye anvendelsesorienterede retninger? Så har Århus Statsgymnasium en helt ny studieretning, som opfylder disse krav.

Med fysik, matematik og design som studieretningsfag får du en grundig naturvidenskabelig indsigt i mange af de elementer, der har betydning for udviklingen af nye systemer inden for bl.a. energiforsyning, kommunikation, klima og transport. Du kommer til at arbejde bredt med naturvidenskabelig og teknologisk viden i samspil med designs fokus på kreative og innovative processer. Dine evner til visuel formidling trænes gennem arbejde med 2D og 3D skitse- ring og modelbygning.

Matematik A og Fysik A udgør selvfølgelig en væsentlig del af studieretningen. Disse to fag er gennem de sidste mange hundrede år udviklet sammen. Derfor vil du i fysik bruge alle de værktøjer, som du lærer om i matematik. F. eks. bruges vektorer, når der tales om kræfter og Newtons love, og differentialligninger bruges, når der tales om kvantemekanik. Dette er en fantastisk styrke ved de to fag. Desuden opnår du et grundigt kendskab til computer- og CAS-baserede matematik- og fysikprogrammer.

I design B arbejder du med arkitektur, industrielt design og grafisk kommunikation. Design bidrager afgørende til studieretningen med både innovative og kreative processer og metoder. Med sit fokus på designprocessen i både teori og praksis udvikles din forståelse af samspillet mellem form og funktion og af designprocessens sammenhæng med æstetik, teknologi og innovation.

Med denne studieretning opfylder du mange af adgang-

skravene til de videregående tekniske, naturvidenskabelige og sundhedsvidenskabelige uddannelser. Hvis du vælger kemi B som valgfag i 3.g, opfylder du alle krav.

Eksempler på forløb og projekter:

- Arkitektur, fx parabler og æstetik i Gaudis bygningsværker i Barcelona (kunne være en studietur)
- Energi og bæredygtighed, fx i forbindelse med byudvikling og planlægning
- Innovation og designproces i det naturvidenskabelige genstandsfelt og visuel formidling gennem 2D og 3D skitse- ring og modelbygning
- Eiffeltårnet og (andre) skyskrabere: statik og æstetik, ingeniørarkitekturen som stilart, skyskraberes form, funktion og konstruktion
- Det gyldne snit som matematisk og designmæssigt princip
- Fysikken og æstetikken i farver
- Talteori og datasikkerhed – hvordan kan primtal benyttes til at sende hemmelige meddelelser?
- Bose-Einstein kondensater – en ny form for stof

Studieretning 7.1 Matematik A, Fysik A, Design B

- Naturvidenskabelige fag på C-niveau er biologi og kemi.
- Design er det obligatoriske kunstneriske fag.
- 2. fremmedsprog er ét af fagene: tysk forts., fransk forts., fransk beg. eller spansk.
- Valgfag:
 - Når 2. fremmedsprog er tysk forts. eller fransk forts., vælges et frit valgfag på C-, B- eller A-niveau (bl.a. vil det være muligt at vælge kemi B).
 - Der er ingen valgfag, når 2. fremmedsprog er fransk beg. eller spansk.
 - Se hvilke valgfag, der blev udbudt i skoleåret 2014-15 på side 20.

Fag	Grundforløb Studieretningen					
	Efterår 1.g	Forår 1.g	Efterår 2.g	Forår 2.g	Efterår 3.g	Forår 3.g
dansk A						
historie A						
engelsk B						
oldtidskundskab C						
religion C						
idræt C						
design B						
samfundsfag C						
matematik A						
fysik A						
biologi C						
kemi C						
at						
srp						
ap						
nv						
fr beg A / sp A eller						
ty B / fr forts B + vf C/B/A						
intro						

Hvad betyder farverne:		
Studieretningsfag	Obligatoriske fag	Valgfag

vejledende tilrettelæggelse

STUDIERETNING 7.2

Matematik (A) - Fysik (A) - Kemi (B)

Jorden er ikke flad, det ved vi godt. Men hvordan er verden og universet så bygget op? Hvis du interesserer dig for matematik og samtidig er nysgerrig efter at opnå en dybere forståelse af verden fra de mindste atomare byggesten til universets største bestanddele, så er denne studieretning noget for dig.

Du kommer til at arbejde med de mindste elementer i fysikken og kemien, og du skal kombinere dem med en større viden om fænomener fra din hverdag, fx:

Hvad er positioner og gammaglimt - og hvad laver de egentlig på CERN?

Hvorfor lugter nogle stoffer, mens andre dufter? Og hvordan opstår farver?

Du får kendskab til matematikkens anvendelsesområder og indblik i matematikkens egen verden. Desuden opnår du et grundigt kendskab til computer- og CAS-baserede matematikprogrammer.

Din kreativitet bliver udfordret, når vi eksperimenterer og undersøger i fysik og kemi, og du arbejder med at anvende og opstille matematiske modeller til at beskrive resultaterne. Nogle eksperimenter udføres uden for gymnasiet fx på Institut for Fysik og Astronomi ved Aarhus Universitet. I andre tilfælde tager vi på virksomhedsbesøg. Det giver dig en solid basis for videregående studier inden for områder, hvor matematik og naturvidenskab er vigtige.

I forbindelse med studier af moderne partikelfysik tager vi måske til Geneve og CERN, eller vi kan tage en tur til Firenze, hvor meget af den klassiske fysik blev udviklet. En kortere tur til Niels Bohr instituttet i København eller til energiforskningscenteret Risø kan også være muligheder.

Hvis man med denne studieretning vælger et begynder-sprog (spansk eller fransk) som 2. fremmedsprog, vil der blive mulighed for at få dette sprog på B-niveau. Normalt skal man have begynder-sprog på A-niveau, men i naturvidenskabelige studieretninger som denne, kan sproget afsluttes efter 2.g, på samme måde, som hvis man havde valgt et fortsættersprog (tysk eller fransk).

Med denne studieretning opfylder du adgangskravene til de videregående naturvidenskabelige og sundhedsvidenskabelige uddannelser – herunder medicin.

Eksempler på forløb og projekter:

- Medicinsk fysik
- Grøn energi – brintsamfundet, vindmøller, solfangere osv.
- Talteori og datasikkerhed – hvordan kan primitiv benyttes til at sende hemmelige meddelelser?
- Bose-Einstein kondensater – en ny form for stof
- Hvor langt kan man skyde med en kæmpe slangebøsse – vi laver selv forsøget
- Hvad holder verden sammen? – om de 4 naturkræfter, som styrer alt fra kvarker til sorte huller.

Studieretning 7.2 Matematik A, Fysik A, Kemi B

- Naturvidenskabeligt fag på C-niveau er biologi.
- Kunstnerisk fag er ét af fagene musik, billedkunst, dramatik, mediefag eller design.
- 2. fremmedsprog er ét af fagene: tysk forts., fransk forts., fransk beg. eller spansk.
- Valgfag:
 - Når 2. fremmedsprog er tysk forts. eller fransk forts., vælges et frit valgfag på C-, B- eller A-niveau.
 - Der er ingen valgfag, når 2. fremmedsprog er fransk beg. A eller spansk A.
 - Da dette er en naturvidenskabelig studieretning, er der mulighed for at afslutte fransk beg. eller spansk på B-niveau, og dermed få et frit valgfag i 3.g.
 - Se hvilke valgfag, der blev udbudt i skoleåret 2014-15 på side 20.

Fag	Grundforløb Studieretningen					
	Efterår 1.g	Forår 1.g	Efterår 2.g	Forår 2.g	Efterår 3.g	Forår 3.g
dansk A						
historie A						
engelsk B						
oldtidskundskab C						
religion C						
idræt C						
kunstnerisk fag C						
samfundsfag C						
matematik A						
fysik A						
biologi C						
kemi B						
at						
srp						
ap						
nv						
fr beg A / sp A eller						
ty B / fr forts B + vf C/B/A						
intro						

Hvad betyder farverne:		
Studieretningsfag	Obligatoriske fag	Valgfag

vejledende tilrettelæggelse

STUDIERETNING 8

Matematik (A) - Kemi (A) - Fysik (B)

Hvorfor bliver mælk sur; hvorfor bliver øl dovent? Og hvorfor bliver anden i dammen ikke våd? Undrer du dig også over sådanne ting omkring dig? Hvis du er interesseret i matematik og samtidig er nysgerrig efter at opnå en dybere forståelse af atomernes verden fra ædelgassernes spektral-farver til de livsvigtige proteiner, så er denne studieretning noget for dig. Her kombineres forståelsen af matematik, kemi og fysik med en større viden om fænomener fra din hverdag.

Du får grundigt kendskab til matematikkens værktøjer og samtidig indblik i matematikkens egen verden, og du bliver introduceret til computerbaserede matematikprogrammer, blandt andet til behandling af eksperimentelle data.

Kemi er et fag i rivende udvikling. I 1997 var der registreret ca. 14 millioner forskellige kemiske forbindelser, og der kommer ca. 1 million nye til hvert år. Det kemiske formelsprog og den systematiske navngivning er et internationalt sprog, som forstås uanset hvilket land, du kommer fra.

Dine kreative evner bliver udfordret. Vi tager udgangspunkt i eksperimenter og undersøgelser i både kemi og fysik, og du arbejder med at anvende og opstille matematiske modeller til at beskrive resultaterne. Vi besøger naturvidenskabelige institutter på universitetet og virksomheder og offentlige laboratorier både i Aarhus, København og i udlandet. Tidligere elever på denne studieretning har blandt andet besøgt DTU i København for at udføre forsøg og høre om deres uddannelsesstilbud. Selvfølgelig udnytter vi også Det Naturvidenskabelige Fakultet på Aarhus Universitet til både foredrag og forsøg.

Studieturen i 2.g kan fx gå til naturvidenskabens vugge i Norditalien eller en af de store hovedstæder i Europa. Studieretningen giver adgang til alle de videregående studier inden for medicin og naturvidenskab, og den lægger i det hele taget op til at undersøge naturen og den matematik, som bruges til beskrivelse af den.

Hvis man med denne studieretning vælger et begynder-sprog (spansk eller fransk) som 2. fremmedsprog, vil der blive mulighed for at få dette sprog på B-niveau.

Normalt skal man have begynder-sprog på A-niveau, men i naturvidenskabelige studieretninger som denne kan sproget afsluttes efter 2.g, på samme måde som hvis man havde valgt et fortsættersprog (tysk eller fransk).

Med denne studieretning opfylder du adgangskravene til de videregående naturvidenskabelige og sundhedsvidenskabelige uddannelser – herunder medicin.

Eksempler på forløb og projekter i denne studieretning:

- Et indblik i metallernes verden
- Farver, farvestoffer og deres anvendelse i kunst og teknologi
- Syg kemi. Eksempler på anvendelse af kemi i hospitalslaboratorierne
- Nanoteknologi. Hvad er det, og hvordan kan det undersøges?
- Arkitekturens geometri og fysik - pladser, buer, broer og andre bygninger
- Functional foods - madsminke eller en befolkningsmæssig fordel?
- Tid, sted og hastighed - fra solur til GPS
- Detektiven på arbejde. Mordgåde som løses ved hjælp af fysik og kemi
- ClassiColor. Fortidens farver belyst gennem kilder og fysiske og kemiske undersøgelser.

Studieretning 8 Matematik A, Kemi A, Fysik B

- Naturvidenskabeligt fag på C-niveau er biologi.
- Kunstnerisk fag er ét af fagene musik, billedkunst, dramatik, mediefag eller design.
- 2. fremmedsprog er ét af fagene: tysk forts., fransk forts., fransk beg. eller spansk.
- Valgfag:
 - Når 2. fremmedsprog er tysk forts. eller fransk forts., vælges et frit valgfag på C-, B- eller A-niveau.
 - Der er ingen valgfag, når 2. fremmedsprog er fransk beg. eller spansk.
 - Da dette er en naturvidenskabelig studieretning, er der mulighed for at afslutte fransk beg. eller spansk på B-niveau, og dermed få et frit valgfag i 3.g.
 - Se hvilke valgfag, der blev udbudt i skoleåret 2014-15 på side 20.

Fag	Grundforløb Studieretningen					
	Efterår 1.g	Forår 1.g	Efterår 2.g	Forår 2.g	Efterår 3.g	Forår 3.g
dansk A						
historie A						
engelsk B						
oldtidskundskab C						
religion C						
idræt C						
kunstnerisk fag C						
samfundsfag C						
matematik A						
fysik B						
biologi C						
kemi A						
at						
srp						
ap						
nv						
fr beg A / sp A eller						
ty B / fr forts B + vf C/B/A						
intro						

Hvad betyder farverne:		
Studieretningsfag	Obligatoriske fag	Valgfag

vejledende tilrettelæggelse

STUDIERETNING 9

Matematik (A) - Bioteknologi (A) - Fysik (B)

Vil du forme fremtiden? Bioteknologien vil. Bioteknologi er den hurtigst voksende industri i Danmark. Vil du være med, så er denne studieretning en oplagt mulighed for dig.

Bioteknologi udvikler sig lynhurtigt og giver muligheder, som for blot få år siden var science fiction. Der kommer hele tiden større viden om den menneskelige arvmasse, og det giver en bedre forståelse for, hvordan sygdomme opstår og kan behandles. I dag fremstiller man ved hjælp af gensplejede mikroorganismer proteiner og enzymer til medicinal- og fødevarerindustrien - og bioethanol produceret ud fra halm vha. enzymer er på forskningsstadiet.

Denne studieretning giver dig en bred naturvidenskabelig uddannelse og åbner dørene for mange tekniske, naturvidenskabelige og sundhedsvidenskabelige videregående uddannelser. I faget bioteknologi får du elementer af både biologi og kemi. Du får også matematik og fysik, og en stor del af undervisningen i både bioteknologi og fysik foregår i laboratoriet med eksperimentelle øvelser. Desuden skal vi på en række besøg ud af huset fx til en fertilitetsklinik, Novo Nordisk, Foulum Forsøgsstation, dyrestaldene på Århus Universitet og andre virksomheder inden for medicinal-, energi- og fødevarerindustrien.

Matematik som studieretningsfag giver dig indblik i matematikkens egen verden og sprog. Matematikken er uundværlig i eksperimentelle forsøg, fx en matematisk model for cellevækst og beregning af sandsynligheder for at få genetiske sygdomme. Vi skal bruge computerbaserede matematikprogrammer til behandling af eksperimenterne samt til at løse vanskelige matematiske problemstillinger.

Hvis man med denne studieretning vælger et begynder-sprog (spansk eller fransk) som 2. fremmedsprog, vil der blive mulighed for at få dette sprog på B-niveau. Normalt skal man have begynder-sprog på A-niveau, men i naturvidenskabelige studieretninger som denne, kan sproget afsluttes efter 2.g, på samme måde som hvis man havde valgt et fortsættersprog (tysk eller fransk).

Med denne studieretning opfylder du adgangskravene til de videregående naturvidenskabelige og sundhedsvidenskabelige uddannelser – herunder medicin.

Eksempler på forløb og projekter:

- Lægemidler – fremstilling og virkning
- Genteknologi – gensplejsningstekniker og etiske problemer
- Hjernen – hvordan påvirkes vores hjerne af kemiske stoffer
- Arvelige sygdomme – hvordan nedarves og påvises fx kræft, cystisk fibrose og blødersygdommen
- Forplantningsteknologi – kunstig befrugtning og fremtidens designerbørn
- Bioethanol – opformering af bakterier, der indeholder cellulase
- Fødevarerproduktion – hvordan sikres nok føde til befolkningen

Studieretning 9 Matematik A, Bioteknologi A, Fysik B

- Biologi og kemi er en del af bioteknologi, og bioteknologi A giver både biologi- og kemi-kompetence på B-niveau.
- Kunstnerisk fag er ét af fagene musik, billedkunst, dramatik, mediefag eller design.
- 2. fremmedsprog er ét af fagene: tysk forts., fransk forts., fransk beg. eller spansk.
- Valgfag:
 - Når 2. fremmedsprog er tysk forts. eller fransk forts., vælges et frit valgfag på C-, B- eller A-niveau.
 - Der er ingen valgfag, når 2. fremmedsprog er fransk beg. eller spansk.
 - Da dette er en naturvidenskabelig studieretning, er der mulighed for at afslutte fransk beg. eller spansk på B-niveau, og dermed få et frit valgfag i 3.g.
 - Se hvilke valgfag, der blev udbudt i skoleåret 2014-15 på side 20.

Fag	Grundforløb		Studieretningen			
	Efterår 1.g	Forår 1.g	Efterår 2.g	Forår 2.g	Efterår 3.g	Forår 3.g
dansk A						
historie A						
engelsk B						
oldtidskundskab C						
religion C						
idræt C						
kunstnerisk fag C						
samfundsfag C						
matematik A						
fysik B						
bioteknologi A						
at						
srp						
ap						
nv						
fr beg A / sp A eller						
ty B / fr forts B + vf C/B/A						
intro						

Hvad betyder farverne:		
Studieretningsfag	Obligatoriske fag	Valgfag

vejledende tilrettelæggelse

VI SES TIL AUGUST!

Studieretninger

- | | |
|-----|---|
| 1.1 | Musik A, Engelsk A, Matematik B |
| 1.2 | Musik A, Engelsk A, Mediefag B |
| 1.3 | Musik A, Matematik A, Fysik B |
| 2.1 | Engelsk A, Tysk A, Samfundsfag B |
| 2.2 | Engelsk A, Tysk A, Fransk Begynder A |
| 3 | Engelsk A, Spansk A, Billedkunst B |
| 4 | Samfundsfag A, Engelsk A, Matematik B |
| 5.1 | Samfundsfag A, Matematik A, Idræt B |
| 5.2 | Samfundsfag A, Matematik A, Naturgeografi B |
| 6 | Biologi A, Samfundsfag A, Matematik B |
| 7.1 | Matematik A, Fysik A, Design B |
| 7.2 | Matematik A, Fysik A, Kemi B |
| 8 | Matematik A, Kemi A, Fysik B |
| 9 | Matematik A, Bioteknologi A, Fysik B |