

**VET center 4.0 som
nyckelelement för att
tillhandahålla de begärda
avancerade
tillverkningsfärdigheterna:
Möjlighet för matchning av den
avancerad tillverkningssektorns
sektoriella krav**



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



This work is licensed by the EXAM 4.0 Partnership under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

EXAM 4.0 partners:

TKNIKA – Basque VET Applied Research Centre, CIFP Miguel Altuna, DHBW Heilbronn – Duale Hochschule Baden-Württemberg, Curt Nicolin High School, Da Vinci College, AFM – Spanish Association of Machine Tool Industries, 10XL, and EARLALL – European Association of Regional & Local Authorities for Lifelong Learning.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Abstrakt	05
2. Introduktion	06
■ Modell för beskrivning av VET / HVET-center	07
■ Nyckelfaktorer i en institutionell modell	07
■ Utbildning-företagssamarbete och samverkan	07
■ Pedagogik och yrkesutveckling	08
■ Autonomi, institutionell förbättring och resurser	08
■ Livslångt lärande inom VET	08
■ Smart specialisering, mobilisering av innovation, ekosystem och...	08
■ Industri 4.0 och digitalisering	09
■ Att gå grönt och stödja hållbara mål	09
■ Beskrivning av interna partners institutioner	09
■ Slutsats	24
3. Sammanfattning	25
4. Bilaga	26
■ Modell för beskrivning av VET/HVET center	26
■ Beskrivning av EXAM 4.0 partners intuitioner	35
■ Curt Nicolin Gymnasiet – Sverige	35
■ TKNIKA – Baskien (Spanien)	39
■ Miguel Altuna LHII – Baskien (Spanien)	49
■ Da Vinci College – Nederländerna	61
■ DBHW – Tyskland	68
■ Överblick av konsortium parternas institutioner	80
■ Evaluation of the EXAM 4.0 model for institutions	90

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Förkortningar

AM	Advanced Manufacturing
CAD	Computer-Aided Design
CAM	Computer Aided Manufacturing
EXAM 4.0	Excellent Advanced Manufacturing 4.0
HVET	Higher Vocational Education and Training
VET	Vocational Education and Training
VR	Virtual Reality

Industri 4.0 ställer nya krav på arbetstagare, ny teknik kräver innovativa lösningar och därmed innovativa arbetare som kan anpassa sig till de nödvändiga justeringarna och ge värde till industrisektorn. De nya kraven på arbetare skapar i sin tur nya krav på utbildning. Institutioner har stor inverkan på utbildningen, ett stort ansvar för att se till att rätt utbildningsmetod används. Institutioner måste genomgå livslånga förbättringar, ständigt ses över och revideras för att matcha den tillhandahållna utbildningen med den utvecklande industrin. En modell för att beskriva institutioner på ett förenklat och tidseffektivt sätt har utvecklats för att göra det möjligt att jämföra och diskutera institutionella tillvägagångssätt.

Det första steget i analysen av VET / HVET-center, både i organisationsstruktur och utbildning, är att skapa en modell för att beskriva institutionerna för VET / HVET-center. Viktiga aspekter av centrums institutioner har undersökts i detta arbete. EXAM 4.0-konsortiet fann ETF-frågeformuläret som en bra grund för att beskriva institutioner. Europeiska utbildningsstiftelsen, ETF, är en byrå för Europeiska unionen och interagerar med länder utanför EU med målet att förbättra deras system för yrkesutbildning. ETF-frågeformuläret är skapad för självbedömning, utvecklad av ETF:s nätverk för excellens, ENE. Ett i fyllt frågeformulär, via självbedömning, ger relevant information om det berörda VET / HVET-centret. Informationen som ges av svaren gör det möjligt för VET / HVET-centren att analysera och utvärdera dess tillstånd. Det gör det möjligt för VET / HVET-centren att upptäcka brister i den institutionella modellen, information som är användbar för vidareutveckling av VET / HVET-centrens institutionella modell.

ETF-frågeformuläret har harmoniserats för detta ändamål och användes som bas för att skapa en modell för att beskriva institutioner. Modellen spelar en nyckelroll i en större bild och kommer att användas på den kommande EXAM 4.0-plattformen för att utvärdera statusen av europeiska VET / HVET-center. De fem VET / HVET-centren och EXAM-partnerna Curt Nicolin Gymnasiet, Tknika, Miguel Altuna, Da Vinci College och Baden-Württemberg Cooperative State University har testat modellen och de kommer att bli de första centren i processen att utvärdera, utveckla och skapa spetskompetens bland europeiska yrkesutbildnings- / yrkesutbildningscenter.

MODELL FÖR BESKRIVNING AV VET / HVET-CENTER

Modellen är baserad på ETF-frågeformuläret som har tagits fram för att ge läsaren information om ett VET / HVET-centrums institutionella modell. Interna och externa partners kan använda denna modell för att beskriva sin institutionella modell, på ett effektivt sätt för att enkelt visa sin institution. ETF-frågeformuläret är ett välutvecklat frågeformulär anpassat för att hantera olika aspekter av institutioner. EXAM 4.0-modellen för beskrivning av institutioner består av tabeller med liknande frågor, tabellerna är dock ett bättre verktyg för att visa svaren.

NYCKELFAKTORER I EN INSTITUTIONELL MODELL

Nästan alla delar av en institution påverkar studenten. Delarna med direkt eller indirekt effekt på studenten är nyckelfaktorer för en institutionell modell. Institutionernas tillhandahållna utbildning påverkas av dessa nyckelfaktorer, vi har sökt och kategoriserat följande nyckelfaktorer:

Utbildning-företagssamarbete och samverkan

Samarbete mellan VET / HVET-center och industrin är viktigt för att förse industrin med arbetskraft, skickliga medarbetare. Frågorna i detta avsnitt visar statusen för samarbetet mellan institutionen och industrin. Samarbete mellan utbildningsleverantörer och företag leder till att elever som är bättre förberedda för verkliga uppgifter genom att genomföra verklig utbildning som presenteras av industrin. Industriföretag tillhandahåller ofta högre kunskaper om industri för eleverna i form av praktikplatser etc. Det är också viktigt för VET/ HVET-center att samarbeta med andra center och specialorganisationer för att samordna utbildning och få nya idéer och perspektiv.

Pedagogik och yrkesutveckling

Det andra avsnittet handlar om pedagogik och professionell utveckling av lärarna i VET / HVET-centren. Lärarna är en grundsten för att skapa VET / HVET-excellens och dessa samlade frågor kan användas som referens för center för att validera sin egen institution. Faktorer inom utbildning som lärandeinhåll och utrustning är mycket viktiga men de är inte effektiva om centret inte ger eleverna utmärkta lärare.

Autonomi, institutionell förbättring och resurser

Frågorna som samlas i detta avsnitt är mer generella angående institutionen, till exempel organisationens styrelse och struktur.

Livslångt lärande inom VET

Livslångt lärande spelar en nyckelroll i Industri 4.0, både för individuellt lärande men också för organisationer. Livslångt lärande har därför en nyckelroll för EXAM 4.0 och VET / HVET-centren, såväl i konsortiet som för framtida partners på plattformen. Frågorna som samlas i detta avsnitt är inriktade på lärande för vuxna, för att institutionen ska kunna förse alla arbetare med livslångt lärande, vilket gör dem uppdaterade för behoven från dagens industri.

Smart specialisering, mobilisering av innovation, ekosystem och små och medelstora företag

Det är viktigt för institutioner att få andra perspektiv på utbildning, innovation, smarta specialiseringar och externa organisationer. Dessa frågor samlas för att se samarbetet mellan VET / HVET-center och andra organisationer om ovannämnda aspekter.

Detta avsnitt har frågor som samlats angående Industri 4.0 och digitalisering. Dessa är viktiga aspekter som ska inkluderas när man beskriver EXAM 4.0-partners, och generella centers, institutioner. VET / HVET-center kommer att förse branscherna med arbetskraft, det är därför viktigt att utbildningen är uppdaterad gällande industri och digitalisering.

Miljöfrågor är ett av de viktigaste ämnena idag. Gröna aspekter och förmågan att stödja hållbara mål är därför viktiga delar av en institution.

BESKRIVNING AV INTERNA PARTNERS INSTITUTIONER

De interna konsortieparterna har beskrivit sina institutioner med EXAM 4.0-skapad modell för beskrivning av ett VET / HVET-center.

Konsortiets partner har använt denna modell för att se till att de i beskrivningen täcker alla viktiga aspekter av ett VET / HVET-center. Konsortipartnerna beskrev därefter sin VET / HVET-centers institution i detalj och täckte alla viktiga aspekter som ingår i EXAM 4.0 modellen.

1	Utbildning och företagssamarbete och samarbete:					
		TKNIKA	Curt Nicolin	Miguel Altuna	Da Vinci	DHBW
1.1	Lärande på en verklig arbetsplats (exempelvis praktikplats på företag)?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
1.2	Är representativa arbetsgivare involverade i skolans ledning?	Nej	Ja	Nej	Till en viss del	Ja
1.3	Är arbetsgivare konsulterade av VET / HVET-centret i förhållande till läroplaner?	Ja	Till en viss del	Ja	Till en viss del	Ja
1.4	Finns det en högre chef som samordnar samarbete mellan skola och industri?	Ja	Ja	Ja	Till en viss del	Ja
1.5	VET / HVET-centret har tecknat långvariga kontrakt med minst två företag för att till exempel tillhandahålla praktik?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
1.6	Praktik på företag motsvarar minst 10% av läroplanen för alla elever?	Ja	Till en viss del	Ja	Ja	Ja
1.7	Minst en lärare drar nytta av minst fem utbildningsdagar vid ett företag varje år?	Nej	Till en viss del	Ja	Till en viss del	Ja
1.8	VET / HVET utvecklar systematiskt anpassade utbildningsprogram till kraven på grundläggande och fortbildning?	Ja	Till en viss del	Ja	Till en viss del	Till en viss del
1.9	Företag bidrar regelbundet till bedömningsprocesser för studenter, till exempel deltar i bedömnings juryer?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
1.10	Studier visar att minst 30% av akademikerna fortsätter inom sektorer relaterade till deras program?	Ja	Till en viss del	Ja	Ja	Till en viss del
1.11	Företag bidrar med finansiering / utrustning, värt minst 5000 euro, under de senaste två åren?	Ja	Ja	Ja	Ja	Till en viss del
1.12	VET / HVET-centret bildar partnerskap med specialorganisationer på nationell och regional nivå?	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja
1.13	VET / HVET-centret samarbetar med andra VET / HVET-center för att samordna praktikplatser eller annat arbetsbaserat lärande för vuxna elever?	Ja	Till en viss del	Till en viss del	Nej	Till en viss del
1.14	VET / HVET-centret samarbetar med andra VET / HVET-center för att samordna praktikplatser för lärare på en industriell arbetsplats?	Ja	Till en viss del	Ja	Nej	Till en viss del

Huvudfokus bland EXAM partners är verklig utbildning på företag, alla partners center har praktikplatser hos företag och har alla tecknat ett långsiktigt avtal med minst två företag för detta mål. Alla partners center har också företag som bidrar till bedömningsprocesser för studenter och 80% av eleverna har praktik minst 10% av sin lärotid. Detta visar att partners centren har en stark koppling och samarbete med företag, vilket är viktigt inom industriell utbildning.

Mindre partner hade dock representativa anställda som var involverade i ledningen av skolan och några få partner hade minst en lärare med 5 eller fler utbildningsdagar i företag varje år. Majoriteten av partners samarbetar inte eller endast i viss utsträckning med andra yrkesutbildningscenter för att samordna utbildning för vuxna elever.

2	Pedagogik och yrkesutveckling					
		TKNIKA	Curt Nicolin	Miguel Altuna	Da Vinci	DHBW
2.1	VET / HJET-centret har en person som ansvarar för professionell utveckling?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
2.2	VET / HJET-centret erbjuder mentorskap för alla nya lärare?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
2.3	75% eller mer av lärarna deltog i minst ett fortbildningsevenemang under de senaste 12 månaderna?	Ja	Till en viss del	Till en viss del	Till en viss del	Ja
2.4	Lärare skapar regelbundet uppgifter för inläring som liknar riktiga, uppdaterade uppgifter i världen?	Ja	Ja	Ja	Ja	Till en viss del
2.5	Alla utbildare har lämplig kunskap, färdigheter och kompetenser som kvalificerar dem att undervisa inom sina områden?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
2.6	VET / HJET-centret hanterar systematiskt utvecklingsutbildning för hela sin personal?	Ja	Till en viss del	Ja	Ja	Till en viss del
2.7	Alla lärare tränar regelbundet pedagogik som passar yrkesämnena och olika elever?	Ja	Till en viss del	Ja	Till en viss del	Till en viss del
2.8	Skolan eller centret använder systematisk bedömningsdata för att utvärdera och förbättra sin egen prestation?	Ja	Till en viss del	Ja	Till en viss del	Ja
2.9	Chefer och pedagoger observerar regelbundet undervisning och ger feedback till all personal?	Ja	Ja	Till en viss del	Till en viss del	Till en viss del
2.10	VET / HJET-centret planerar sina egna utbildningsevenemang minst tre gånger varje år för att uppnå sin utbildningsplan?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
2.11	Alla lärare och utbildare har relevant industriell eller professionell arbetserfarenhet från relevanta företag?	Nej	Till en viss del	Till en viss del	Till en viss del	Ja
2.12	Minst 80% av lärarna samarbetar regelbundet med varandra för att förbereda och stödja sin undervisning?	Ja	Ja	Ja	Till en viss del	Till en viss del
2.13	Regelbunden bedömning av lärande används för att bestämma vilka uppgifter för inläring som ska användas för individer och grupper av elever?	Ja	Ja	Ja	Till en viss del	Till en viss del
2.14	VET / HJET-centret utvärderar vilken inverkan professionell utveckling har på kvaliteten på undervisning och lärande?	Ja	Till en viss del	Till en viss del	Till en viss del	Ja
2.15	VET / HJET-centret stödjer den övergripande utvecklingen av pedagogik, till exempel genom att dela instruktionsmaterial?	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja
2.16	VET / HJET-centret arbetar i samarbete med industri, universitet etc. för att utforma och organisera fortbildning för utbildare?	Ja	Till en viss del	Till en viss del	Till en viss del	Till en viss del
2.17	VET / HJET-centret deltar i nationella eller internationella nätverk för att dela god praxis eller forskning inom undervisning och lärande?	Ja	Ja	Till en viss del	Till en viss del	Ja
2.18	VET / HJET-centret har en budget för att utveckla och erbjuda fortbildning?	Ja	Till en viss del	Ja	Ja	Ja

Alla partners har en person som ansvarar för professionell utveckling samt att all personal har lämplig kunskap, kompetens och färdigheter för sitt utbildningsområde. Alla partners förser nya lärare med mentorskap och centrumet planerar efterföljande evenemang minst tre gånger varje år för att uppnå sin utbildningsplan och upprätthålla personal med tillämplig kunskap, kompetens och färdigheter.

Långt ifrån alla partners har personal med arbetserfarenhet från relevanta företag. Det kan diskuteras om detta är negativt eller positivt, det är helt klart viktigt att ha lärare med verklig arbetserfarenhet, det är dock inte säkert att det bästa är att all personal kommer från industriföretag.

3	Autonomi, institutionell förbättring och resurser					
		TKNIKA	Curt Nicolin	Miguel Altuna	Da Vinci	DHBW
3.1	VET / HVET-centret har en oberoende styrelse som utövar auktoritet och ansvarar för rektorn?	Nej	Till en viss del	Nej	Ja	Ja
3.2	VET / HVET-centret har i samråd med sina intressenter definierat sin egen institutionella utvecklingsplan?	Ja	Till en viss del	Ja	Ja	Ja
3.3	VET / HVET-centret har ett institutionellt kvalitetssäkringssystem som det implementerar?	Ja	Till en viss del	Ja	Ja	Ja
3.4	VET / HVET-centret har befogenhet att självständigt ingå avtal med andra organisationer (för affärsändamål)?	Ja	Ja	Till en viss del	Ja	Ja
3.5	VET / HVET-centret kan tjäna och bibehålla inkomster, till exempel genom att sälja utbildningstjänster eller produkter?	Ja	Ja	Ja	Ja	Till en viss del
3.6	VET / HVET-centret kan göra ändringar i nationellt definierade läroplaner eller profiler för att anpassa läroplanen till lokala behov?	Ja	Nej	Till en viss del	Till en viss del	Ja
3.7	Styrelsen har befogenhet att utse och säga upp rektorn?	Till en viss del	Nej	Ja	Ja	Ja
3.8	VET / HVET-centret har befogenhet att utse sin egen personal, till exempel deltidslärare, underhållspersonal, utbildare?	Till en viss del	Ja	Nej	Ja	Ja
3.9	VET / HVET-centret planerar och övervakar sin egen budget och beslutar självständigt hur resurserna ska användas?	Ja	Ja	Ja	Ja	Till en viss del
3.10	VET / HVET-centret har lämpliga laboratorier, klassrum och workshops för att utbilda kompetenser som efterfrågas av intressenter?	Ja	Ja	Ja	Ja	Till en viss del
3.11	VET / HVET-centret har lämpliga verktyg, utrustning och förbrukningsvaror som gör det möjligt att utveckla efterfrågade kompetenser?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
3.12	VET / HVET-centret har befogenhet att besluta sina inlärningsprogram och att stänga nuvarande program?	Ja	Till en viss del	Till en viss del	Till en viss del	Ja
3.13	Skolan eller centrumet har befogenhet att ta lån, till exempel för att finansiera investeringar?	Nej	Ja	Nej	Ja	Till en viss del
3.14	VET / HVET-centret samordnar planering och tillhandahållande av utbildningsprogram tillsammans med andra kompetensleverantörer?	Ja	Till en viss del	Ja	Till en viss del	Till en viss del
3.15	VET / HVET-centret leder och initierar till och med nationella eller internationella projekt som involverar mer än en annan organisation?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
3.16	VET / HVET-centret äger tillgångar eller företag med andra skolor eller organisationer?	Ja	Nej	Ja	Nej	Till en viss del
3.17	VET / HVET-centret delar tjänster eller personal med andra skolor, till exempel redovisnings-tjänster, tekniskt underhållstjänster?	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja

Alla partners center har lämpliga verktyg, utrustning och förbrukningsvaror och nästan alla partners har helt lämpliga laboratorier, klassrum och “workshops” som gör det möjligt att utbilda kompetenser som intressenter efterfrågar. Alla partners leder eller initierar nationella och internationella projekt som involverar mer än en annan organisation. Detta visar att EXAM partners VET / HVET-center har bra utbildningsresurser.

VET / HVET-centrens autonomi varierar, en del kan ta lån för att finansiera investeringar och äga tillgångar tillsammans med andra organisationer. De har också befogenhet att bestämma sina inlärningsprogram, stänga befintliga program och kan göra ändringar i nationellt definierade läroplaner för att anpassa sig till lokala behov. Resten av partners har inte eller har bara till en viss grad denna autonomi.

4	Livslångt lärande inom yrkesutbildning					
		TKNIKA	Curt Nicolin	Miguel Altuna	Da Vinci	DHBW
4.1	VET / HVET-centret har ett tydligt uppdrag att erbjuda vuxna utbildning eller utbildningsprogram?	Ja	Till en viss del	Ja	Ja	Till en viss del
4.2	VET / HVET-centret har genomfört ett utbildningsprogram för vuxna med minst 8 veckors varaktighet för 20 eller fler elever under de senaste två åren?	Ja	Ja	Ja	Ja	Till en viss del
4.3	VET / HVET-centret är formellt ackrediterat som leverantör av vuxenutbildning?	Ja	Till en viss del	Ja	Ja	Till en viss del
4.4	VET / HVET-centret stöder systematiskt utvecklingen av nyckelkompetenser för alla elever?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
4.5	VET / HVET-centret har levererat minst tre olika program för vuxna, kontinuerligt, under de senaste två åren?	Ja	Nej	Ja	Ja	Till en viss del
4.6	Olika inlärningsprogram erbjuds i ordning för att tillgodose behoven hos olika elever?	Ja	Till en viss del	Ja	Ja	Till en viss del
4.7	VET / HVET-centret erbjuder specialiserade råd om utbildning och karriär till vuxna elever?	Till en viss del	Ja	Ja	Till en viss del	Till en viss del
4.8	Tränare har fått utbildning som har hjälpt dem att utveckla färdigheter för att stödja vuxnas lärande och karriärrådgivning?	Till en viss del	Till en viss del	Till en viss del	Till en viss del	Ja
4.9	Lärandemål från vuxnas kompetensprogram bedöms utifrån kriterier som har validerats av arbetsgivare?	Ja	Till en viss del	Ja	Till en viss del	Ja
4.10	Mer än 50% av programmen som tillhandahålls av VET / HVET-centret är också tillgängliga för vuxna elever?	Ja	Nej	Ja	Till en viss del	Till en viss del
4.11	Det finns särskild finansiering som gör det möjligt för vuxna elever att studera?	Ja	Ja	Ja	Till en viss del	Till en viss del
4.12	Vuxenprogram leder till examensbevis som har värde på arbetsmarknaden?	Ja	Ja	Ja	Ja	Till en viss del
4.13	Utexaminerade från vuxenprogram spåras regelbundet för att övervaka destinationer och / eller framtida inlärningsbehov?	Till en viss del	Till en viss del	Till en viss del	Nej	Till en viss del
4.14	VET / HVET-centret tillhandahåller vuxenutbildning utanför skolmiljön, till exempel på arbetsplatsen eller online?	Ja	Till en viss del	Ja	Ja	Till en viss del
4.15	VET / HVET-centret känner igen informellt lärande hos vuxna så att de kan dra nytta av tidigare lärande utanför skolan eller centret?	Ja	Till en viss del	Ja	Till en viss del	Till en viss del
4.16	VET / HVET-centret samarbetar med eller stödjer andra leverantörer av vuxenutbildning?	Ja	Nej	Till en viss del	Nej	Till en viss del
4.17	VET / HVET-centret har väletablerade partnerskap med företag eller arbetsförmedlingar, till exempel för att ge utbildning?	Ja	Ja	Ja	Till en viss del	Till en viss del
4.18	VET / HVET-centret har en samordnande roll när det gäller vuxenutbildning, till exempel i flera organisationer?	Ja	Vet inte	Till en viss del	Nej	Till en viss del

Några av partners lägger stort fokus på livslångt lärande för vuxna medan vissa partner lägger mindre fokus på denna dimension. Nästan alla partners har genomfört en vuxenutbildning med minst 8 veckors varaktighet för 20 eller fler elever under de senaste två åren och stöder systematiskt utvecklingen av nyckelkompetenser för alla sina elever. Alla elever får examensbevis efter utbildning som har eller till viss del har värde på arbetsmarknaden.

Modellen visar att de flesta partners endast till viss utsträckning har utbildare som har fått den utbildning som krävs för att stödja vuxenutbildning och karriärrådgivning. Partners spårar inte eller bara till viss grad spårar studenter för att övervaka destinationer eller framtida inlärningsbehov. Endast en partner samarbetar med eller stödjer andra leverantörer av vuxenutbildning.

5	Smart specialisering, mobilisering av innovation, ekosystem och SMEs					
		TKNIKA	Curt Nicolin	Miguel Altuna	Da Vinci	DHBW
5.1	VET / HVET-centret samlar in och analyserar kunskap på arbetsmarknaden som arbetsgivarnas behov?	Ja	Till en viss del	Ja	Till en viss del	Ja
5.2	VET / HVET-centret samarbetar med lokala eller regionala aktörer som ansvarar för utveckling?	Ja	Till en viss del	Ja	Ja	Ja
5.3	VET / HVET-centret samarbetar med lokala eller regionala företagsföreningar och civilsamhället?	Ja	Till en viss del	Ja	Ja	Ja
5.4	VET / HVET-centret har utvecklat eller modifierat sin läroplan som svar på arbetsmarknadsanalys under de senaste tre åren?	Ja	Till en viss del	Ja	Till en viss del	Ja
5.5	VET / HVET-centret tillhandahåller företagskompetens / entreprenörskap till 75% av sina vuxna elever?	Ja	Till en viss del	Ja	Till en viss del	Ja
5.6	The VET/HVET provides training or other services targeting Small and Medium Enterprises (SMEs)?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
5.7	De specialprogram som erbjuds matchar de nuvarande och framtida sysselsättningsbehoven hos lokala och regionala företag?	Ja	Till en viss del	Till en viss del	Till en viss del	Ja
5.8	VET / HVET-centret bidrar till regional forskningsstrategi, till exempel genom att hjälpa till att överföra och tillämpa ny teknik?	Ja	Ja	Ja	Till en viss del	Ja
5.9	VET / HVET-centret tillhandahåller inkubationstjänster och därmed stöd för nystartade företag, såsom boende, mentorskap eller lån?	Ja	Nej	Ja	Ja	Till en viss del
5.10	VET / HVET-centret samarbetar med industrin för att skapa nya utbildningsprogram som adresserar innovation på regional nivå?	Ja	Till en viss del	Ja	Ja	Ja
5.11	VET / HVET-centret har ingått formella avtal med organisationer för att gemensamt tillgodose lokala eller regionala ekonomiska behov?	Ja	Till en viss del	Ja	Ja	Till en viss del
5.12	VET / HVET-centret leder eller samordnar partnerskap, som är till nytta för regionen, genom att till exempel vara värd för möten?	Ja	Ja	Ja	Till en viss del	Till en viss del
5.13	VET / HVET-centret samarbetar med andra skolor eller forskningsorganisationer, till exempel att utveckla projekt eller utbildningsprogram?	Ja	Ja	Ja	Till en viss del	Ja
5.14	VET / HVET-centret är formellt erkänt för att leda utvecklingen av identifierade färdigheter eller tekniker på regional eller nationell nivå?	Ja	Till en viss del	Till en viss del	Nej	Ja

Alla partners tillhandahåller utbildning som riktar sig till små och medelstora företag och nästan alla center samarbetar med lokala eller regionala aktörer som ansvarar för utveckling, företagsföreningar och samhälle. Centren bidrar också till regional forskningsstrategi, t.ex. hjälper till att överföra och tillämpa ny teknik. Partners samarbetar med industrin för att skapa nya utbildningsprogram som adresserar innovation på regional nivå och andra skolor eller forskningsorganisationer, t.ex. för att utveckla projekt eller utbildningsprogram.

Tre av fem partners svarade att deras erbjudna specialprogram endast i viss mån motsvarar de nuvarande och framtida sysselsättningsbehoven hos lokala och regionala företag. Detta är ett bra exempel på fördelarna med modellen. Dessa partners har nu identifierat den fakta och beslutar sedan om de vill arbeta med denna aspekt för att förbättra utbildningsprogrammen.

6	Industri 4.0 och digitalisering					
		TKNIKA	Curt Nicolin	Miguel Altuna	Da Vinci	DHBW
6.1	VET / HVET-centret utvecklar digitala färdigheter och kompetenser i minst fem olika utbildningsprogram?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
6.2	Digitala instruktioner används regelbundet som undervisningsmetod för minst 50% av eleverna?	Ja	Ja	Till en viss del	Ja	Ja
6.3	VET / HVET-centret kan förse 80% av sina studenter med digitala verktyg för distansutbildning?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
6.4	VET / HVET-centret främjar och använder öppna utbildningsresurser?	Ja	Till en viss del	Ja	Nej	Ja
6.5	En tydligt definierad uppsättning digitala färdigheter lärs alla elever som en del av deras nyckelkompetenser?	Ja	Ja	Ja	Till en viss del	Ja
6.6	VET / HVET-centret använder digital inläring för att tillhandahålla arbetsrelaterade inläringssituationer, till exempel video-simuleringar, affärsspel, VR?	Ja	Ja	Ja	Till en viss del	Ja
6.7	Minst 50% av eleverna lär sig kodning?	Nej	Till en viss del	Till en viss del	Nej	Ja
6.8	Minst 80% av eleverna lär sig "computational thinking"?	Nej	Ja	Till en viss del	Till en viss del	Ja
6.9	VET / HVET-centret säkerställer säkerhet, integritet och ett ansvarsfullt beteende i digitala miljöer?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
6.10	VET / HVET-centret utvecklar digital kompetens för all personal, i linje med institutionell utvecklingsplan?	Ja	Till en viss del	Ja	Till en viss del	Ja
6.11	Alla lärare och elever använder digitala inlärmingsmiljöer eller system för inläring och bedömning, till exempel Microsoft 365?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
6.12	Digital inläringsteknik används för att tillhandahålla lärande för alla elever någonstans?	Ja	Ja	Ja	Till en viss del	Ja
6.13	Minst 50% av programmen involverar uppdaterad industriell digital teknik, som CAD, CAM, 3D-printning?	Ja	Ja	Ja	Nej	Till en viss del
6.14	VET / HVET har definierat planer för att säkerställa att utvecklingen av sin egen digitala infrastruktur är i linje med pedagogik och läroplan?	Ja	Ja	Ja	Till en viss del	Ja
6.15	VET / HVET-centret tillhandahåller minst två specialprofiler som uttryckligen behandlar digitala kompetenser som är relevanta för Industri 4.0?	Ja	Till en viss del	Ja	Ja	Ja
6.16	VET / HVET-centret arbetar i samarbete med arbetsgivare för att ta itu med ny digital teknisk utveckling?	Ja	Ja	Ja	Till en viss del	Ja
6.17	VET / HVET-centret samarbetar digitalt med andra kompetensleverantörer, till exempel genom e-twinning, videokonferenser eller plattformar?	Ja	Ja	Ja	Till en viss del	Ja
6.18	VET / HVET-centret stödjer utvecklingen av digitalisering för andra kompetensleverantörer?	Ja	Ja	Ja	Till en viss del	Till en viss del
6.19	VET / HVET stöder utvecklingen av digitalisering som utförs av andra kompetensleverantörer?	Ja	Ja	Till en viss del	Nej	Nej

Modellen visar att partners är konkurrenskraftiga när det gäller Industri 4.0 och digitaliserings aspekter. Alla partners utvecklar till exempel digitala färdigheter och kompetenser i minst fem av sina inlärningsprogram och kan tillhandahålla minst 80% av sina elever digitala verktyg för distansutbildning, ytterligare undersökning kunde ha visat att parterna kan tillhandahålla alla sina studenter med dessa digitala verktyg. Alla partners arbetar med digitala lärmiljöer eller system för inläring och bedömning. Industri 4.0 resulterar i nödvändigheten av cybersäkerhet, alla partner garanterar därför säkerhet, integritet och ett ansvarsfullt beteende i sina digitala miljöer.

7	Satsa grönt och stödja hållbara mål					
		TKNIKA	Curt Nicolin	Miguel Altuna	Da Vinci	DHBW
7.1	Några medvetandegörande aktiviteter har redan ägt rum inom yrkesutbildningen / HVET, till exempel kampanjer för avfallsreduktion?	Ja	Ja	Ja	Till en viss del	Till en viss del
7.2	Inlärningsprogram inkluderar kompetenser som är relevanta för att göra ekonomin hållbar?	Ja	Till en viss del	Ja	Till en viss del	Till en viss del
7.3	VET / HVET stöder vetenskapen om klimatförändringar och utforska kritiska aspekter av miljöförändringar?	Ja	Till en viss del	Nej	Nej	Ja
7.4	VET / HVET-centret adresserar uttryckligen hållbarhetsfrågor i sin institutionella strategi?	Ja	Ja	Ja	Nej	Till en viss del
7.5	VET / HVET-centret tillhandahåller minst ett träningsprogram som uttryckligen behandlar ett nuvarande eller framväxande grönt yrke?	Ja	Till en viss del	Till en viss del	Till en viss del	Till en viss del
7.6	VET / HVET-centret utvecklar systematiskt färdigheter inom grön teknik, till exempel sol- eller vindkraft, isolering, elektriska batterier?	Ja	Till en viss del	Till en viss del	Till en viss del	Till en viss del
7.7	VET / HVET-centret granskar och kontrollerar sitt eget miljöavtryck?	Till en viss del	Till en viss del	Nej	Nej	Till en viss del
7.8	VET / HVET-centret erbjuder vuxenutbildning som ger grön kompetens, ger tillgång till grön teknik och öppnar upp gröna yrken?	Ja	Nej	Till en viss del	Nej	Nej
7.9	VET / HVET-centret hjälper till att utveckla nya program, läroplaner eller tekniker i samband med grön hållbarhet?	Ja	Till en viss del	Nej	Nej	Ja
7.10	VET / HVET-centret har framgångsrikt implementerat en strategi för grön transformation?	Till en viss del	Till en viss del	Till en viss del	Nej	Till en viss del
7.11	VET / HVET-centret minskar sitt eget koldioxidavtryck i linje med nationella och internationella mål till 2030?	Till en viss del	Till en viss del	Till en viss del	Nej	Till en viss del
7.12	VET / HVET-centret ger elever och personal möjlighet att skapa innovation och samarbeta för att skapa en hållbar ekonomi?	Ja	Till en viss del	Till en viss del	Nej	Nej
7.13	VET / HVET-centret samarbetar med industrin eller forskningsinstitut för att utveckla program som tar upp hållbarhet?	Ja	Till en viss del	Ja	Till en viss del	Till en viss del
7.14	VET / HVET-centret samarbetar med andra intressenter för att uppnå mätbara framsteg i kollektiva hållbarhetsmål?	Ja	Till en viss del	Nej	Till en viss del	Nej

Enligt svaren i modellen fokuserar partners VET / HVET-center minst på grön hållbarhet. Denna aspekt kommer att bli intressant att ytterligare analysera när den här modellen har använts av fler VET / HVET-center i Europa för att få en mer heltäckande bild av statusen i Europa när det gäller grön hållbarhet. Dessa svar tyder dock inte på att centren inte är miljömedvetna eller att de inte har gröna hållbara institutioner. Frågorna fokuserar främst på utbildningsprogram som är specialiserade mot grön hållbarhet.

SLUTSATS

Svaren i dessa tabeller visar den faktiska statusen för institutionerna inom EXAM 4.0-konsortiet. Det räcker inte för att definiera den institutionella statusen för VET / HVET-center i Europa men kan till viss del spegla den. Denna modell kommer att användas på den kommande EXAM 4.0-plattformen och kommer sedan, med ytterligare VET / HVET-center som ansluter till plattformen, visa en bredare och mer omfattande bild av status för, samt information om, VET / HVET-center i Europa.

Modellen är indelad i sju olika avsnitt, där man analyserar svaren från varje avsnitt, där det visar vilka aspekter som VET / HVET-centren fokuserar mest på. Modellen visar att, enligt svaren från den modell som konsortieparterna fyller i, VET / HVET-centren fokuserar minst på grön transformation och hållbara mål. En mer omfattande forskning om institutionerna är nödvändig för att fastställa den slutgiltiga orsaken till detta. Dessa frågor fungerar dock som en "eyeopener", resultaten finns nu på paper, och åtgärder kan vidtas för att utveckla detta område och uppnå excellens.

De andra sektionerna besvarades relativt likgiltigt av konsortiet. Enligt svararna i modellen verkar huvudfokus för VET / HVET-centren, med liten marginal, handla om Industri 4.0 och digitalisering. VET / HVET-centren är en del av EXAM 4.0-konsortiet, det är därför bra att veta att dessa centra fokuserar på Industri 4.0 och digitalisering.

Denna modell ska användas för EXAM 4.0-plattformen och svaren ska analyseras. Detta kan ge en övergripande bild av status för VET / HVET-center i Europa.

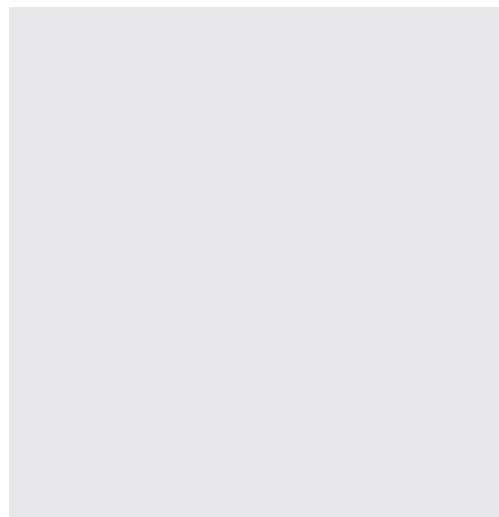
Denna modell säkerställer att relevanta aspekter av VET / HVET-centrets institutioner behandlas i en icke-tidskrävande beskrivning. Modellen beskriver ett VET / HVET-centrum effektivt men kan också användas som en sammanfattning av en bredare beskrivning.

Alla EXAM 4.0-partners testade modellen för att beskriva AM labb genom att beskriva alla deras labb. Informationen om labben kan användas för både interna och externa partners. Det är fördelaktigt att se hur andra VET / HVET-center behandlar utbildning och implementering av avancerad tillverkningsteknik i sina labb. Det är möjligt att erhålla ny kunskap av aspekter gällande utbildning genom att utvärdera information från andra labb. Beskrivningen av labben kommer också att användas som referens för skapandet av den slutliga versionen av EXAM 4.0's modell för beskrivning av VET / HVET-centers AM labb 4.0.

MODELL FÖR BESKRIVNING AV VET/HVET CENTER

Modellen är baserad på ETF-frågeformuläret som har tagits fram för att ge läsaren information om ett VET / HVET-centrums institutionella modell. Interna och externa partners kan använda denna modell för att beskriva sin institutionella modell på ett effektivt sätt för att enkelt visa sin institution. ETF-frågeformuläret är ett välutvecklat frågeformulär anpassat för att hantera olika aspekter av institutioner. EXAM 4.0-modellen för beskrivning av institutioner består av tabeller med liknande frågor, tabellerna är dock ett bättre verktyg för att visa svaren.

Färgen i rutan nedan kommer att användas för att visa svaren i tabellerna:



1	Utbildning och företagssamarbete och samarbete					
1.1	Lärande på en verklig arbetsplats (exempelvis praktikplats på företag)?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
1.2	Är representativa arbetsgivare involverade i skolans ledning?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
1.3	Är arbetsgivare konsulterade av VET / HVBET-centret i förhållande till läroplaner?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
1.4	Finns det en högre chef som samordnar samarbete mellan skola och industri?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
1.5	VET / HVBET-centret har tecknat långvariga kontrakt med minst två företag för att till exempel tillhandahålla praktik?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
1.6	Praktik på företag motsvarar minst 10% av läroplanen för alla elever?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
1.7	Minst en lärare drar nytta av minst fem utbildningsdagar vid ett företag varje år?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
1.8	VET / HVBET utvecklar systematiskt anpassade utbildningsprogram till kraven på grundläggande och fortbildning?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
1.9	Företag bidrar regelbundet till bedömningsprocesser för studenter, till exempel deltar i bedömnings juryer?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
1.10	Studier visar att minst 30% av akademikerna fortsätter inom sektorer relaterade till deras program?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
1.11	Företag bidrar med finansiering / utrustning, värt minst 5000 euro, under de senaste två åren?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
1.12	VET / HVBET-centret bildar partnerskap med specialorganisationer på nationell och regional nivå?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
1.13	VET / HVBET-centret samarbetar med andra VET / HVBET-center för att samordna praktikplatser eller annat arbetsbaserat lärande för vuxna elever?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
1.14	VET / HVBET-centret samarbetar med andra VET / HVBET-center för att samordna praktikplatser för lärare på en industriell arbetsplats?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant

2	Pedagogik och yrkesutveckling					
2.1	VET / HVET-centret har en person som ansvarar för professionell utveckling?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
2.2	VET / HVET-centret erbjuder mentorskap för alla nya lärare?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
2.3	75% eller mer av lärarna deltog i minst ett utbildningsevenemang under de senaste 12 månaderna?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
2.4	Lärare skapar regelbundet uppgifter för inläring som liknar riktiga, uppdaterade uppgifter i världen?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
2.5	Alla utbildar har lämplig kunskap, färdigheter och kompetenser som kvalificerar dem att undervisa inom sina områden?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
2.6	VET / HVET-centret hanterar systematiskt utvecklingsutbildning för hela sin personal?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
2.7	Alla lärare tränar regelbundet pedagogik som passar yrkesämnena och olika elever?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
2.8	Skolan eller centret använder systematisk bedömningsdata för att utvärdera och förbättra sin egen prestation?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
2.9	Chefer och pedagoger observerar regelbundet undervisning och ger feedback till all personal?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
2.10	VET / HVET-centret planerar sina egna utbildningsevenemang minst tre gånger varje år för att uppnå sin utbildningsplan?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
2.11	Alla lärare och utbildare har relevant industriell eller professionell arbetserfarenhet från relevanta företag?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
2.12	Minst 80% av lärarna samarbetar regelbundet med varandra för att förbereda och stödja sin undervisning?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
2.13	Regelbunden bedömning av lärande används för att bestämma vilka uppgifter för inläring som ska användas för individer och grupper av elever?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
2.14	VET / HVET-centret utvärderar vilken inverkan professionell utveckling har på kvaliteten på undervisning och lärande?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
2.15	VET / HVET-centret stödjer den övergripande utvecklingen av pedagogik, till exempel genom att dela instruktionsmaterial?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
2.16	VET / HVET-centret arbetar i samarbete med industri, universitet etc. för att utforma och organisera fortbildning för utbildare?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
2.17	VET / HVET-centret deltar i nationella eller internationella nätverk för att dela god praxis eller forskning inom undervisning och lärande?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
2.18	VET / HVET-centret har en budget för att utveckla och erbjuda fortbildning?	Ja	Nej	Till en viss del	Do not know	Inte relevant

3	Autonomi, institutionell förbättring och resurser					
3.1	VET / HVET-centret har en oberoende styrelse som utövar auktoritet och ansvarar för rektorn?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
3.2	VET / HVET-centret har i samråd med sina intressenter definierat sin egen institutionella utvecklingsplan?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
3.3	VET / HVET-centret har ett institutionellt kvalitetssäkringssystem som det implementerar?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
3.4	VET / HVET-centret har befogenhet att självständigt ingå avtal med andra organisationer (för affärsändamål)?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
3.5	VET / HVET-centret kan tjäna och bibehålla inkomster, till exempel genom att sälja utbildningstjänster eller produkter?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
3.6	VET / HVET-centret kan göra ändringar i nationellt definierade läroplaner eller profiler för att anpassa läroplanen till lokala behov?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
3.7	Styrelsen har befogenhet att utse och säga upp rektorn?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
3.8	VET / HVET-centret har befogenhet att utse sin egen personal, till exempel deltidslärare, underhållspersonal, utbildare?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
3.9	VET / HVET-centret planerar och övervakar sin egen budget och beslutar självständigt hur resurserna ska användas?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
3.10	VET / HVET-centret har lämpliga laboratorier, klassrum och workshops för att utbilda kompetenser som efterfrågas av intressenter?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
3.11	VET / HVET-centret har lämpliga verktyg, utrustning och förbrukningsvaror som gör det möjligt att utveckla efterfrågade kompetenser?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
3.12	VET / HVET-centret har befogenhet att besluta sina inlämningsprogram och att stänga nuvarande program?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
3.13	Skolan eller centrumet har befogenhet att ta lån, till exempel för att finansiera investeringar?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
3.14	VET / HVET-centret samordnar planering och tillhandahållande av utbildningsprogram tillsammans med andra kompetensleverantörer?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
3.15	VET / HVET-centret leder och initierar till och med nationella eller internationella projekt som involverar mer än en annan organisation?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
3.16	VET / HVET-centret äger tillgångar eller företag med andra skolor eller organisationer?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
3.17	VET / HVET-centret delar tjänster eller personal med andra skolor, till exempel redovisningstjänster, tekniskt underhållstjänster?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant

4	Livslångt lärande inom yrkesutbildning					
4.1	VET / HVET-centret har ett tydligt uppdrag att erbjuda vuxna utbildning eller utbildningsprogram?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
4.2	VET / HVET-centret har genomfört ett utbildningsprogram för vuxna med minst 8 veckors varaktighet för 20 eller fler elever under de senaste två åren?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
4.3	VET / HVET-centret är formellt ackrediterat som leverantör av vuxenutbildning?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
4.4	VET / HVET-centret stöder systematiskt utvecklingen av nyckelkompetenser för alla elever?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
4.5	VET / HVET-centret har levererat minst tre olika program för vuxna, kontinuerligt, under de senaste två åren?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
4.6	Olika inlärningsprogram erbjuds i ordning för att tillgodose behoven hos olika elever?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
4.7	VET / HVET-centret erbjuder specialiserade råd om utbildning och karriär till vuxna elever?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
4.8	Tränare har fått utbildning som har hjälpt dem att utveckla färdigheter för att stödja vuxnas lärande och karriärrådgivning?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
4.9	Lärandemål från vuxnas kompetensprogram bedöms utifrån kriterier som har validerats av arbetsgivare?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
4.10	Mer än 50% av programmen som tillhandahålls av VET / HVET-centret är också tillgängliga för vuxna elever?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
4.11	Det finns särskild finansiering som gör det möjligt för vuxna elever att studera?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
4.12	Vuxenprogram leder till examensbevis som har värde på arbetsmarknaden?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
4.13	Utexaminerade från vuxenprogram spåras regelbundet för att övervaka destinationer och / eller framtida inlärningsbehov?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
4.14	VET / HVET-centret tillhandahåller vuxenutbildning utanför skolmiljön, till exempel på arbetsplatsen eller online?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
4.15	VET / HVET-centret känner igen informellt lärande hos vuxna så att de kan dra nytta av tidigare lärande utanför skolan eller centret?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
4.16	VET / HVET-centret samarbetar med eller stödjer andra leverantörer av vuxenutbildning?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
4.17	VET / HVET-centret har väletablerade partnerskap med företag eller arbetsförmedlingar, till exempel för att ge utbildning?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
4.18	VET / HVET-centret har en samordnande roll när det gäller vuxenutbildning, till exempel i flera organisationer?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant

5	Smart specialisering, mobilisering av innovation, ekosystem och SMEs					
5.1	VET / HJET-centret samlar in och analyserar kunskap på arbetsmarknaden som arbetsgivarnas behov?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
5.2	VET / HJET-centret samarbetar med lokala eller regionala aktörer som ansvarar för utveckling?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
5.3	VET / HJET-centret samarbetar med lokala eller regionala företagsföreningar och civilsamhället?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
5.4	VET / HJET-centret har utvecklat eller modifierat sin läroplan som svar på arbetsmarknadsanalys under de senaste tre åren?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
5.5	VET / HJET-centret tillhandahåller företagskompetens / entreprenörskap till 75% av sina vuxna elever?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
5.6	VET/HJET-centret tillhandahåller träning eller andra tjänster som riktar sig mot små och medelstora företag (SMEs)?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
5.7	De specialprogram som erbjuds matchar de nuvarande och framtida sysselsättningsbehoven hos lokala och regionala företag?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
5.8	VET / HJET-centret bidrar till regional forskningsstrategi, till exempel genom att hjälpa till att överföra och tillämpa ny teknik?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
5.9	VET / HJET-centret tillhandahåller inkubationstjänster och därmed stöd för nystartade företag, såsom boende, mentorskap eller lån?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
5.10	VET / HJET-centret samarbetar med industrin för att skapa nya utbildningsprogram som adresserar innovation på regional nivå?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
5.11	VET / HJET-centret har ingått formella avtal med organisationer för att gemensamt tillgodose lokala eller regionala ekonomiska behov?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
5.12	VET / HJET-centret leder eller samordnar partnerskap, som är till nytta för regionen, genom att till exempel vara värd för möten?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
5.13	VET / HJET-centret samarbetar med andra skolor eller forskningsorganisationer, till exempel att utveckla projekt eller utbildningsprogram?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
5.14	VET / HJET-centret är formellt erkänt för att leda utvecklingen av identifierade färdigheter eller tekniker på regional eller nationell nivå?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant

6	Industri 4.0 och digitalisering					
6.1	VET / HJET-centret utvecklar digitala färdigheter och kompetenser i minst fem olika utbildningsprogram?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
6.2	Digitala instruktioner används regelbundet som undervisningsmetod för minst 50% av eleverna?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
6.3	VET / HJET-centret kan förse 80% av sina studenter med digitala verktyg för distansutbildning?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
6.4	VET / HJET-centret främjar och använder öppna utbildningsresurser?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
6.5	En tydligt definierad uppsättning digitala färdigheter lärs alla elever som en del av deras nyckelkompetenser?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
6.6	VET / HJET-centret använder digital inläring för att tillhandahålla arbetsrelaterade inläringssituationer, till exempel video-simuleringar, affärsspel, VR?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
6.7	Minst 50% av eleverna lär sig kodning?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
6.8	Minst 80% av eleverna lär sig "computational thinking"?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
6.9	VET / HJET-centret säkerställer säkerhet, integritet och ett ansvarsfullt beteende i digitala miljöer?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
6.10	VET / HJET-centret utvecklar digital kompetens för all personal, i linje med institutionell utvecklingsplan?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
6.11	Alla lärare och elever använder digitala inlärmingsmiljöer eller system för inläring och bedömning, till exempel Microsoft 365?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
6.12	Digital inläringsteknik används för att tillhandahålla lärande för alla elever någonstans?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
6.13	13 Minst 50% av programmen involverar uppdaterad industriell digital teknik, som CAD, CAM, 3D-printning?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
6.14	VET / HJET har definierat planer för att säkerställa att utvecklingen av sin egen digitala infrastruktur är i linje med pedagogik och läroplan?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
6.15	VET / HJET-centret tillhandahåller minst två specialprofiler som uttryckligen behandlar digitala kompetenser som är relevanta för Industri 4.0?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
6.16	VET / HJET-centret arbetar i samarbete med arbetsgivare för att ta itu med ny digital teknisk utveckling?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
6.17	VET / HJET-centret samarbetar digitalt med andra kompetensleverantörer, till exempel genom e-twinning, videokonferenser eller plattformar?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
6.18	VET / HJET-centret stödjer utvecklingen av digitalisering för andra kompetensleverantörer?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant

7	Satsa grönt och stödja hållbara mål					
7.1	Några medvetandegörande aktiviteter har redan ägt rum inom yrkesutbildningen / HVET, till exempel kampanjer för avfallsreduktion?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
7.2	Inlärningsprogram inkluderar kompetenser som är relevanta för att göra ekonomin hållbar?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
7.3	VET / HVET stöder vetenskapen om klimatförändringar och utforska kritiska aspekter av miljöförändringar?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
7.4	VET / HVET-centret adresserar uttryckligen hållbarhetsfrågor i sin institutionella strategi?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
7.5	VET / HVET-centret tillhandahåller minst ett träningsprogram som uttryckligen behandlar ett nuvarande eller framväxande grönt yrke?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
7.6	VET / HVET-centret utvecklar systematiskt färdigheter inom grön teknik, till exempel sol- eller vindkraft, isolering, elektriska batterier?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
7.7	VET / HVET-centret granskar och kontrollerar sitt eget miljöavtryck?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
7.8	VET / HVET-centret erbjuder vuxenutbildning som ger grön kompetens, ger tillgång till grön teknik och öppnar upp gröna yrken?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
7.9	VET / HVET-centret hjälper till att utveckla nya program, läroplaner eller tekniker i samband med grön hållbarhet?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
7.10	VET / HVET-centret har framgångsrikt implementerat en strategi för grön transformation?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
7.11	VET / HVET-centret minskar sitt eget koldioxidavtryck i linje med nationella och internationella mål till 2030?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
7.12	VET / HVET-centret ger elever och personal möjlighet att skapa innovation och samarbeta för att skapa en hållbar ekonomi?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
7.13	VET / HVET-centret samarbetar med industrin eller forskningsinstitut för att utveckla program som tar upp hållbarhet?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant
7.14	VET / HVET-centret samarbetar med andra intressenter för att uppnå mätbara framsteg i kollektiva hållbarhetsmål?	Ja	Nej	Till en viss del	Vet inte	Inte relevant

BESKRIVNING AV EXAM 4.0

PARTNERS INTUITIONER

Curt Nicolin Gymnasiet – Sverige

■ **Land/Stad:**

Finspång, Sverige

■ **Allmän information:**

Curt Nicolin Gymnasiet är en av Sveriges första fristående skolor, som öppnades 1996. Curt Nicolin Gymnasiet ägs av regionens industri och Finspångs kommun. Skolan är ett ideellt företag och all vinst återinvesteras i skolan.

■ **Antal elever:**

550

■ **Antal personal:**

55

UTBILDNING OCH FÖRETAGSSAMARBETE OCH SAMARBETE

Curt Nicolin Gymnasiet samarbetar med företag för att ge studenterna möjlighet att få verklig arbetserfarenhet och uppfylla kraven i den svenska läroplanen, i de flesta fall genom praktikplatser. Några av samarbetsföretagen är aktieägare i företaget och därmed skolan. Representanter från ägarföretagen är också formellt involverade i skolans styrelse som styrelseledamöter.

Biträdande rektor vid skolan är chef för industrisektionen och verkstaden vid skolan. Biträdande rektor ansvarar tillsammans med skolans VD för samarbetet mellan skolan och industriföretagen.

Skolan riktar en stor del av sin industriutbildning mot kraven från de regionala företagen, särskilt det största ägarföretaget. Den största företagsägaren har cirka 3000 anställda i Finspång, en stad med 13 500 medborgare. Detta företag förser studenter från skolan med vital erfarenhet genom praktikplatser, studiebesök mm, och Curt Nicolin Gymnasiet förser företaget med arbetskraft.

Ägarföretagen förser skolan med finansiering, dessa medel används för att förbättra utrustningen på skolan och därmed utbildningen. Detta hjälper skolan att vara i framkanten av industriell och teknisk utbildning i Sverige.

Skolan samarbetar med andra skolor och organisationer för att säkerställa att utbildningen alltid är i framkant. Curt Nicolin Gymnasiet erbjuder till exempel vuxenutbildning på kvällarna och elever från andra skolor kan i vissa kurser utbildas på Curt Nicolin Gymnasiet. Curt Nicolin Gymnasiet kan erbjuda utbildning med teknik och utrustning som elevens ordinarie skola inte kan erbjuda.

Curt Nicolin Gymnasiet utvecklar för närvarande en avancerad mobil utbildningsmiljö, det är en teknisk container som innehåller avancerad tillverkningsutrustning. Curt Nicolin Gymnasiet kan senare skicka denna mobila miljö till skolor som saknar de resurser som krävs för att utbilda specifika avancerade tillverkningskunskaper och kompetenser.

PEDAGOGIK OCH YRKESUTVECKLING

Varje utbildningsavdelning på skolan har en "förstelärare", den här läraren ansvarar för utvecklingen av utbildning inom sitt eget område. Det aktuella utvecklings-ämnet på Curt Nicolin Gymnasiet är digitalisering av utbildning.

Den inlärnings-strategi som främst används på skolan är utmaningsbaserat lärande, genom projekt. Lärarna skapar inlärningsuppgifter som liknar verkliga utmaningar och studenter arbetar i team för att möta och lösa verkliga utmaningar och problem.

All personal vid skolan har lämplig kunskap, färdigheter och kompetens för att vara kvalificerade lärare inom sitt ämnesområde. Lärarna har olika yrkesbakgrund, de är lärare, ingenjörer och personer med lång erfarenhet från att arbeta på olika företag. Anledningen till mångfalden är att se till att skolan har personal med relevant erfarenhet och färdigheter för sitt undervisningsområde.

Lärarna vid skolan arbetar i olika team, matematik- och fysiklärare har till exempel ett team. Chefer och pedagoger följer regelbundet utbildningsmetoder och ger därefter varje team därmed de enskilda lärarna feedback. Lärarna inom dessa team samarbetar för att förbättra sina föreläsningar. Olika team samarbetar naturligtvis också med varandra, de flesta projekt som studenterna deltar i sträcker sig över olika utbildningsämnen. I många projekt behöver studenten skapa allt från idé till färdig produkt, projekten involverar ofta olika element som CAD / CAM, topologioptimering, kostnadsberäkning, tillverkning av produkt och rapportskrivning. Dessa projekt involverar därför olika lärare och det är därför viktigt att all personal samarbetar med varandra eftersom de har olika kompetenser och färdigheter.

Lärare och pedagoger deltar kontinuerligt i möten och diskussioner om elevernas behov. Dessa möten genomförs på skolan för att få möjlighet att ge eleverna nödvändigt stöd med respekt för både lärande och välbefinnande.

Curt Nicolin Gymnasiet deltar i nationella och internationella nätverk för att dela praxis och forskning om undervisning och lärande.

AUTONOMI, INSTITUTIONELL FÖRBÄTTRING OCH RESURSER

Curt Nicolin Gymnasiet har tillsammans med intressenter definierat sin institutionella plan och utvecklingsplan.

Curt Nicolin Gymnasiet är inte en statlig skola, utan ett ideellt företag. Skolan har därför befogenhet att självständigt ingå avtal med andra organisationer, som att köpa och sälja utrustning. All vinst återinvesteras ytterligare i skolan när det gäller utbildning som ny utrustning och fördelar för studenter. Fördelar som körkort, personlig dator, restaurangmat, nationella och internationella utbildningsresor etc. Detta säkerställer också att skolan kan tillhandahålla tillräckliga laboratorier, klassrum och "workshops".

Skolan har befogenhet att agera som ett företag och därmed anställa sin egen personal samt besluta om sin egen budget. På detta sätt kan Curt Nicolin Gymnasiet både leda och delta i regionala, nationella och internationella projekt som involverar mer än en annan organisation.

LIVSLÅNGT LÄRANDE INOM YRKESUTBILDNING

Skolan har, som tidigare nämnts, levererat minst ett utbildningsprogram för vuxna, utbildningsprogrammet fortgår under hela läsåret. Eleverna erbjuds olika inlärningsprogram för att tillgodose deras behov. Lärandemålen för utbildningen, såsom kompetenser, bedöms för att säkerställa att studenten uppfyller kraven från regionala företag. Elever som är villiga att lära sig och ta hand om sin praktik får i de flesta fall anställning efter examen.

SMART SPECIALISERING, MOBILISERING AV INNOVATION, EKOSYSTEM OCH SMES

Curt Nicolin Gymnasiet analyserar till viss del kunskap på arbetsmarknaden genom att hålla nära kontakt med nationella och regionala företag och institutioner.

Curt Nicolin Gymnasiet bidrar i aktiviteter som identifierar regionens smarta färdigheter, smart utveckling, digitalisering etc. Skolan är värd för möten och evenemang angående digitalisering. Skolan samarbetar för närvarande med forskningsorganisationer, till exempel i ett projekt som heter Visual Lift, detta projekt handlar om visualisering, VR och AR.

Curt Nicolin Gymnasiet anpassar sin utbildning med hänsyn till förändrade krav på den regionala, nationella och internationella marknaden.

De program som erbjuds av skolan matchar de nuvarande och antagna framtida anställningsbehov hos lokala och regionala företag. Curt Nicolin Gymnasiets samarbete med regionala industrier är en bidragande faktor som är avgörande för att matcha lokala företags krav.

INDUSTRI 4.0 OCH DIGITALISERING

Curt Nicolin Gymnasiet är en digitaliserad skola och dess program använder regelbundet online-instruktioner. Skolan använder digitala verktyg för att förse 100% av sina elever med online-utbildning, om det behövs. Alla studenter lär sig dator-tänkande, det är viktigt för studenterna att förvärva datorkunskaper för att framgångsrikt kunna arbeta inom den framtida industrisektorn, alltså Industri 4.0. Datorer används av både studenter och lärare på nästan alla föreläsningar, det är därför viktigt att skolan säkerställer säkerhet och integritet i digitala miljöer. Alla elever använder Microsoft 365 som en del av sin utbildning, mer än 50% av eleverna använder industriell digital teknik som CAD och CAM.

Skolan investerar i Virtual Reality och forskar för närvarande om den optimala nivån av implementering som VR kan ha i utbildning, detta görs i samarbete med andra forskningspartners. Curt Nicolin Gymnasiet arbetar i samarbete med andra organisationer för att driva utveckling ny digital teknik.

SATSA GRÖNT OCH STÖDJA HÅLLBARA MÅL

Avfallshantering och återvinning är en viktig aspekt i Sverige, därför har medvetandehöjande aktiviteter kring detta skett. Miljöfrågor ingår därför ofta i skolans utbildning. Skolan är medveten om hållbarhetsfrågor och behandlar dessa kontinuerligt tillsammans med eleverna i projekt, men programmen riktar sig inte direkt till grön teknik. Skolan investerar dock i grön teknik, skolans tak är till exempel fyllt med solpaneler.

Tknika, det baskiska centrumet för tillämpad forskning och innovation inom yrkesutbildning – Baskien (Spanien)

■ Land/Stad:

Errenteria

■ Är centrumet / skolan en del av ett formellt kluster eller förening med en andra yrkesskolor / centrum: JA

Tknika är organiskt knutet till Vice ministeriet av Yrkesutbildning och utbildning av Institutionen för utbildning för den baskiska regeringen. Vi samordnar innovations- och tillämpade forskningsprojekt i alla baskiska yrkesutbildningscenter, offentliga och privata.

På internationell nivå tillhör vi följande nätverk: World Federation of Colleges and Polytechnics, UNESCO-UNEVOC, Transatlantic Technology and Training Alliance, European Forum of Technical and Yrkesutbildning och utbildning, Chain 5 och European Training Foundation Network of Förträfflighet. De flesta av våra yrkesutbildningscenter blir också involverade i dessa nätverk.

På regional och nationell nivå är vi medlemmar i Additive & 3D Manufacturing Technologies Association of Spain (ADDIMAT), Basque Energy Cluster och Basque Construction Cluster (Eraikune).

UTBILDNING OCH FÖRETAGSSAMARBETE OCH SAMARBETE

Tknika arbetar bara med lärare, vi utbildar inte studenter. Vi samarbetar med flera företag i våra projekt.

Eftersom vi är ett offentligt centrum organiskt knutet till vice ministeriet för yrkesutbildning för den baskiska regeringen har vi inte arbetsgivare eller representanter för dem som är involverade i styrningen av vårt centrum. Vi är alla tjänstemän och vi får inte göra det enligt gällande lagstiftning.

Vi träffar dock regelbundet företag och olika typer av företagsföreningar för att vara medvetna om deras behov eller för att samarbeta direkt i projekt. Detta ger oss en god medvetenhet om tekniska trender och utbildningsbehov på arbetsmarknaden.

När det gäller VET-högskolorna i Baskien har alla en person som ansvarar för relationer med företag. Denna person ansvarar också för praktikplatser för lärlingsplatser och för regelbundna utbildningsperioder för studenter i företag. Arbetsplatser är obligatoriska i alla yrkesutbildningar. Perioden i ett företag betraktas som en obligatorisk modul som varje student måste klara för att få certifieringen.

Under arbetsplatsen i företaget har studenten en företagshandledare som ansvarar för att övervaka studentens inlärningsprocess och ge feedback till yrkesutbildningscentret. Studentens slutbetyg återspeglar vad företagets handledare observerar.

När det gäller studenter som engagerar sig på fler platser, lärlingsplatser, deltar företaget också i utarbetandet av studentens träningsplan tillsammans med yrkesutbildningscentret.

Både Tknika och de baskiska VET-högskolorna har tecknat flera MoU med företag.

Tknikas personal går inte regelbundet till ett företag för en praktikplats och det gör inte heller yrkesutbildningscenter lärare. Det finns ändå några lärare som har deltagit i denna typ av program. Detta är inte något systematiskt eller obligatoriskt.

Förutom tekniska innovationsprojekt deltar VET-leverantörer, samordnade av Tknika, i följande nav:

- Avancerad tillverkning
- Digital och ansluten fabrik
- Energi
- Biovetenskap

I naven hjälper referensföretag det baskiska yrkesutbildningssystemet att identifiera framtida utbildningsbehov och att prioritera dem. Inuti vart och ett av dessa nav organiseras möten mellan företag och företrädare för yrkesutbildningscenter, där yrkesutbildningscenter kan veta vilka företagens verkliga kompetensbehov är och de kan börja planera hur de ska svara på dem.

Baskiska yrkesutbildningscenter är vad vi kallar ”integrerad”. I vårt sammanhang innebär integrerade att våra yrkesutbildningscenter är studenter under utbildning (grundutbildning), arbetare och arbetslösa (fortbildning).

¹ There are other institutions providing VET studies as well, but in the text, I am only referring to real VET centres.

Förutom dessa typer av samarbeten, bidrar företag också till att utrusta yrkesutbildningscenter. Även om det mesta av finansieringen kommer från den offentliga sektorn finns det några exempel på att företag ekonomiskt bidrar till yrkesutbildningscenter. Detta är två exempel:

Det finns kooperativa yrkesutbildningscenter, som Mondragon Goi Eskola Politeknikoa, Lea Artibai eller Politeknika Ikastegia Txorierrri, som har företag som medlemmar i sina kooperativ.

Det finns offentliga center, som Miguel Altuna, som har en del av sin utrustning delvis inköpt av företag.

Flaggskeppet för samarbete mellan baskiska yrkesutbildningscenter och företag är dock Tkgune-programmet. I syfte att tillhandahålla innovationstjänster till små och medelstora företag lanserade av ViceMinistry och Tknika Tkgune-programmet.

TKgune är ett nätverk av yrkesutbildningscenter som syftar till att underlätta dubbelriktad kunskapsöverföring mellan yrkesutbildningscenter och företag. Målet uppnås genom att utveckla tekniska projekt, främst genom att samarbeta med små och medelstora företag i Baskien. Numera finns det 40 yrkesutbildningscenter med mer än 200 lärare involverade i programmet.

Den typ av projekt som utvecklats i Tkgune är tekniska innovations- och förbättringsprojekt. Vi utvecklar innovations- och förbättringsprojekt i samarbete med företag, anpassade till deras behov. För att göra detta utnyttjar vi potentialen i varje strategisk miljö, baserat på det förtroende som ges genom att arbeta inom ett nätverk.

Bedömning för innovation: Vi erbjuder organisatorisk bedömning anpassad till varje företags verklighet och ger företag metodiska verktyg för att genomföra planer gällande innovation eller kreativ dynamik. Vi stödjer företag när de deltar i tävlingar för bidrag relaterade till innovation.

För närvarande hålls cirka 300 projekt varje år av fakultets medlemmarna i TKgune-nätverket. Dessa projekt är främst relaterade till industriell tillverkning, transportteknik (fordons-, flyg-, järnvägs- eller marinindustri), automatisering, energi och miljö, bioteknik och biovetenskapsteknologi, kreativa industrier, i linje med RIS3-strategin.

De som arbetar i TKgune följer vissa faser:

Identifiering:

Företag närmar sig centren, tack vare det befintliga förhållandet, eller närmar sig centret företag för att identifiera deras behov och erbjuda partnerskap för samarbetsprojekt.

Definition:

Ett projekt specificerar, för att möta de upptäckta behoven, definierar deltagare, resurser, deadlines och en budget överenskommes och undertecknas med företaget.

Utveckling:

Projektet startar med övervakning genom hela processen. När båda parter uppfyller sina åtaganden faktureras projektet och avslutas för att mäta uppfyllelse och tillfredsställelse.

Utnyttjande:

Innehållet som arbetats med tas inte bara in i klassrummet av läraren och överförs till eleverna utan också till resten av lärarna som är intresserade av och i andra fall till partner företagen.

De baskiska företagen, särskilt små och medelstora företag, får många fördelar med TKgune-programmet. Inom det nuvarande ekonomiska sammanhanget är det viktigt att driva innovation för att garantera ett företags konkurrenskraft. Genom sitt specialiserade erbjudande tillåter TKgune att förbättra produkter och processer och därmed komma åt nya marknader tack vare större mervärde.

Detta program började köras för 6 år sedan, som ett beslut från den baskiska regeringen att förena de olika programmen som kördes i de baskiska yrkesutbildningscentren i mer än två decennier, och nu har mer än 3000 företag haft en relation med våra yrkesutbildningscenter.

Akademiskt år	Antal VET center	Antal samarbeten med företag
2013-2014	5	96
2014-2015	22	257
2015-2016	29	354
2016-2017	30	404
2017-2018	34	427
2018-2019	35	303
2019-2020	40	--

Slutligen är det värt att betona att baskiska yrkesutbildningscenter arbetar i nätverk. Iksan, HETEL och AICE är de viktigaste nätverken för VET-center.

Under ledning av Tknika ändrar baskiska yrkesutbildningscenter sina förvaltningsmodeller för att förvandlas till intelligenta organisationer.

Överst nu, i den ordinarie ledningen, hade varje yrkesutbildningscenter en person som ansvarade för relationen med företag.

Alla baskiska yrkesutbildningscenter är certifierade med olika kvalitetsmärkningar. Alla har ISO 9001. Reglerna tvingar dem bland annat att ta emot alla nya lärare och ge dem en grundläggande introduktion till yrkes utbildningscentret.

Bortsett från det är det enligt vår lag obligatoriskt för alla lärare i Baskien att spendera lite tid varje läsår på att delta i fortbildning. Varje yrkesutbildningscenter måste definiera utbildningsplanen för lärarna i yrkes utbildningscentret.

För att utforma denna plan bör centret göra en analys och identifiera utbildningsbehov på yrkesutbildningscentret.

För närvarande genomgår de baskiska yrkesutbildning centren en reform av undervisningsmetoden: ETHAZI.

ETHAZI-modellen har fyra huvudegenskaper:

Det är modulärt, med utformningen av utmaningar som simulerar så nära som möjligt de verkliga arbets- / livssituationerna.

Det har självstyrda undervisningsteam där lärare uppmuntras att arbeta i team och, om det behövs, anpassa sina scheman efter elevernas behov. Varje lärare är fullt tillgänglig för studenter under deras arbetstid.

Den innehåller utvärderingar som styr utvecklingen av kompetensutveckling. Utvärderingen är integrerad som ett nyckelelement i studenternas egen inlärningsprocess och ger ofta återkoppling om deras utveckling.

Utbildningsplatser anpassas på ett sätt så att deras design huvudsakligen tar upp egenskaperna hos flexibla, öppna och sammankopplade utrymmen som främjar samarbeten. Arbetsytor är mycket mer än väggarna som bildar ett klassrum. Dessa är flexibla, bekväma utrymmen med bra akustik och flexibla anslutningar som underlättar användningen av IKT. Det finns två typer av lärare i offentliga baskiska yrkesutbildningscenter:

- Gymnasielärare: teorilärare
- Labblärare: teknisk lärare

Det finns olika krav för att bli lärare i var och en av dessa grupper, men i allmänhet måste alla ha:

- En högre yrkesutbildning, eller universitetsexamen
- Baskiskt C1-nivåcertifikat
- En master i pedagogik

Kraven i privata och semi-privata yrkesutbildningscenter varierar. Oavsett om vi talar om offentliga eller andra typer av yrkesutbildningscenter är det inte obligatoriskt för lärare att ha arbetserfarenhet inom sina områden.

AUTONOMI, INSTITUTIONELL FÖRBÄTTRING OCH RESURSER

Tknika är ett offentligt centrum som är organiskt knutet till yrkesutbildningen för den baskiska regeringen. Som ett offentligt organ styrs det endast av tjänstemän.

Det finns dock intressenter från olika områden som är involverade i det baskiska yrkesutbildningssystemet.

På regeringsnivå, COnsejo Vasco de FP.

På yrkes-utbildningsnivå finns det olika typer av utbildningscenter:

- Offentlig
- Privat
- Semiprivata (några av dem är kooperativ)

Det är vanligt att privata eller halvprivata yrkesutbildningscenter har olika intressenter involverade i sina styrelser.

Oavsett deras karaktär (offentliga, privata eller semi) har alla baskiska yrkesutbildningscenter självständighet att ingå kontrakt med andra organisationer och kan anpassa läroplanerna.

För personalfrågor finns det många skillnader mellan offentliga och privata och halvprivata yrkesutbildningscenter:

- Personalen för offentliga yrkesutbildningscenter kommer från. Yrkesutbildningscenter har autonomi att i viss utsträckning definiera kraven för den specifika lärare de vill ha.
- Privata och halvprivata yrkesutbildningscenter har en enorm autonomi för att bestämma vilken person de anställer.
- Rektorer för yrkesutbildningscenter väljs vanligtvis bland lärare. De har ingen specifik förberedelse för det. De måste presentera ett projekt och väljas av resten av lärarna. Resten av lärarna kan också avsluta sitt mandat under specifika omständigheter.
- VET-center har också autonomi för att hantera sin egen budget. Det finns fler begränsningar för offentliga yrkesutbildningscenter än för privata eller halvprivata, men alla har åtminstone en viss grad av autonomi.

Tknika och alla baskiska yrkesutbildningscenter följer strikta kvalitetssäkring protokoll som innebär att:

- Alla center har definierat sitt uppdrag, vision och värderingar.
- Alla center måste planera en strategi över de kommande fyra åren och en plan varje läsår.
- Alla center kommer att genomgå en extern kvalitetsrevision varje år.
- Den baskiska regeringen investerar mycket resurser i utrustning för yrkesutbildningscenter och de flesta har lämpliga och tillräckliga laboratorier, klassrum och verkstäder.
- Det är relativt vanligt att baskiska yrkesutbildningscenter deltar i projekt (regionalt, nationellt internationellt) med andra yrkesutbildningscenter och andra institutioner.

LIVSLÅNGT LÄRANDE INOM YRKESUTBILDNING

Baskiska yrkesutbildningscenter är vad den spanska lagen kallar ”integrerade yrkesutbildningscenter”. Integrerad innebär att de tillhandahåller utbildning till studenter, arbetslösa och arbetare. Alla dessa typer av utbildning är officiellt certifierade och gäller i hela landet.

Det finns olika inlärningsmetoder för att skaffa dessa certifikat: deltid, dubbel, ordinarie, natt erbjudande, etc.

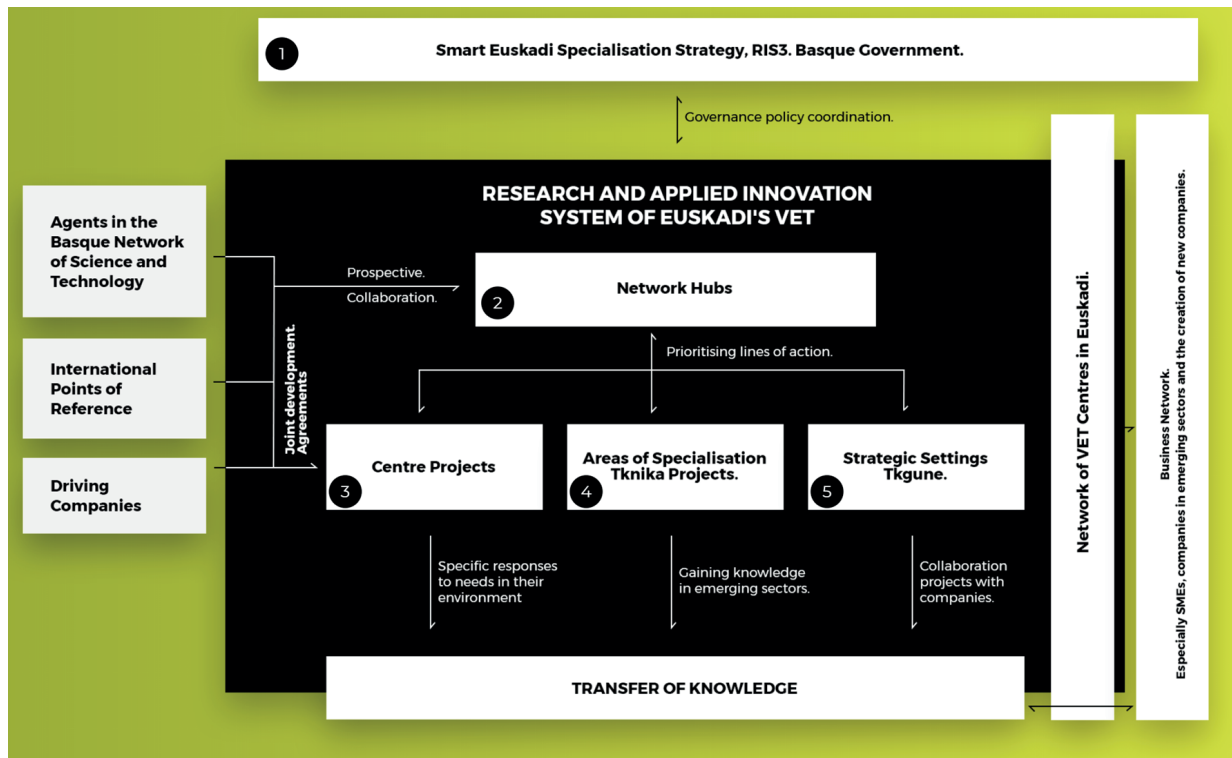
Alla kurser i baskiska yrkesutbildningscenter kan vara gratis. Finansieringen kommer från utbildningsdepartementet och avdelningen för sysselsättning vid den baskiska regeringen. Arbetsdepartementet förvaltar Europeiska socialfonden på regional nivå och en del av verksamheten finansieras med den.

SMART SPECIALISERING, MOBILISERING AV INNOVATION, EKOSYSTEM OCH SMES

Innovationsmodellen för det baskiska VET-systemet kan sammanfattas i bilden nedan. Modellen differentierar tre grundläggande fält:

- Centerprojekt;
- Specialiseringsområden;
- Strategiska inställningar. TKgune;

Alla dessa fält och alla initiativ och projekt som genomförs i yrkesutbildningssystemet är helt anpassade till den regionala strategin för smart specialisering i Baskien. Vice ministeriet för VET och Tknika analyserar RIS3-strategin och de väljer de prioriteringar som är relevanta för det baskiska yrkesutbildningssystemet.



När dessa prioriteringar har valts görs en skillnad mellan dessa tekniker där yrkes-utbildningscentrum har kunskap och dessa tekniker där utbildningscentrum inte har tillräcklig kunskap.

Programmet Hubs och Tkgune har beskrivits ovan. När det gäller entreprenörskap finns det två program som förtjänar att nämnas.

1. Entreprenörskap är en obligatorisk modul i alla yrkesutbildningar i Spanien. I Baskien hanterar Tknika ett program som heter Ikasenpresa för att stödja studerandes förvärv av entreprenörskompetens. Det är ett program som syftar till att hjälpa lärare i den obligatoriska modulen för entreprenörskap.
2. Alla yrkesutbildningscenter i Baskien är inblandade i Urratsabat-programmet. Urratsbat är ett program där yrkesutbildningscenter kan fungera som företagsinkubatorer för tidigare studenter.

INDUSTRI 4.0 OCH DIGITALISERING

Vice ministeriet av Yrkesutbildning har nyligen skrivit en digitaliseringsstrategi för det baskiska yrkesutbildningssystemet.

I denna strategi förstås digitalisering som en övergripande fråga som bör tillämpas på allt, från skolledning till undervisning.

SATSA GRÖNT OCH STÖDJA HÅLLBARA MÅL

Yrkesutbildningen har en hållbarhetsstrategi för alla yrkesutbildningscenter.

Tknika har ett område för att främja hållbar utveckling i det baskiska VET-systemet. Detta område fungerar också inom solidaritets områden.

Miguel Altuna LHII – Baskien (Spanien)

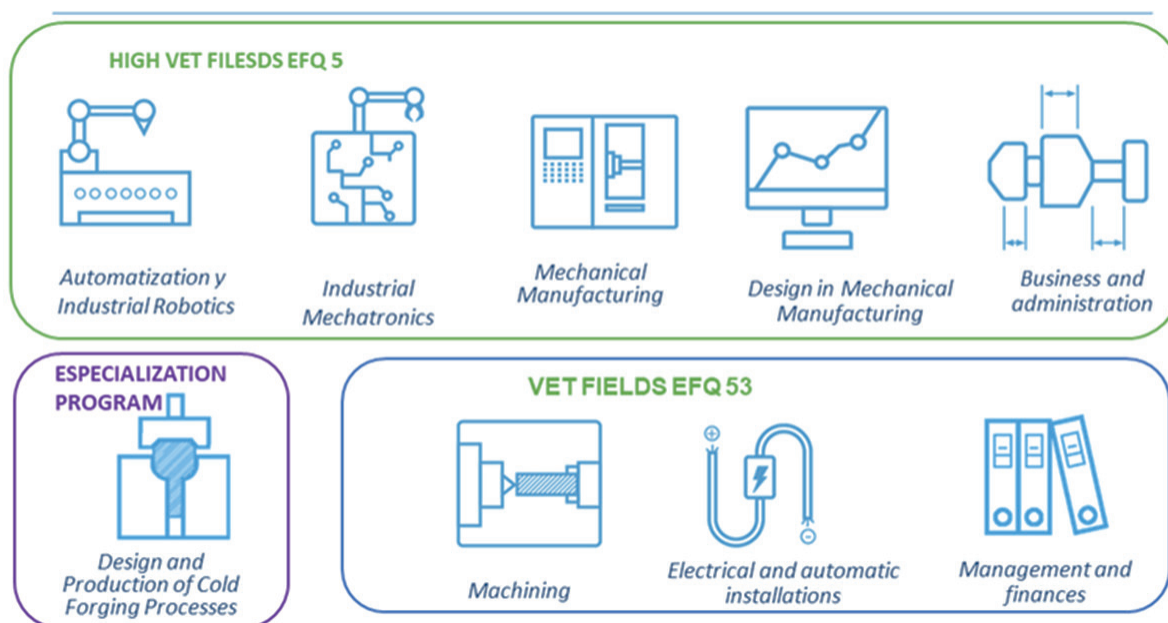
■ Land/Stad:

Bergara

■ Allmän information:

Miguel Altuna LHII är ett Joint State High Yrkesutbildningscenter. Här utbildas kvalificerade proffs dynamiskt och uppmuntrar talangbaserat lärande för varje elevs personliga utveckling. Samarbetsmetoder anpassas kontinuerligt för att få uppdaterad och progressiv kunskap. Som sociala agenter syftar våra mål till att uppfylla samhällets och företagens åtaganden genom alla tillgängliga resurser.

Study fields offered (2020-2021)



Notera: Kontinuerlig utbildningskatalog och utbildningsprogram ingår inte.

Fullständig info: www.maltuna.eus

■ Antal elever (2020-2021):

635

■ Antal personal:

81

- **Är centrum / skola en del av ett formellt kluster eller förening med andra yrkesskolor / centrum:**

Miguel Altuna integreras i de baskiska yrkesutbildning-centrets nätverk som samordnas och leds av **Tknika** och deltar i många åtgärder som Tknika inlett.

Ikaslan är en sammanslutning av alla offentliga yrkesutbildningscenter i Baskien. Det finns 3 ikaslan-grupper, en per provins. Vi är direkt en del av IkaslanGipuzkoa som representerar 27 center; 16 av dessa är vad vi kallar "integrerade center". MIGUEL ALTUNA samarbetar också aktivt med TKNIKA i många aktiviteter och projekt. TKNIKA är inte ett kluster, det är ett offentligt organ som ägnar sig åt arbete och samarbetar med och för baskiska yrkesutbildningscenter. I listan lade jag till yrkesutbildningscenter som Miguel Altuna har projekt som körs 2020.

VET center som vi samarbetar med: IMH, Tolosaldea, Bidasoa, Usurbil, Armeria, Don Bosco Mendizabala, Iurrera, Zornotza, Txorierri, MGEP, Goierri, Masristak.

UTBILDNING OCH FÖRETAGSSAMARBETE OCH SAMARBETE

Följande uttalanden ger en indikation på de olika tjänster eller processer som pågår i Miguel ALTUNA VET-center och som ger bevis på utveckling i samarbete och samarbete mellan utbildning och företag. Indikatorerna är grupperade efter utvecklingsnivå: grundläggande, utvecklade och mogna.

Den fjärde gruppen av indikatorer behandlar i vilken utsträckning Miguel Altuna har tagit en ledande eller samordnande roll i förhållande till andra skolor eller center.

- Miguel Altuna samarbetar med företag i olika åtgärder:
 - Cirka 250 samarbetsavtal tecknades med företag för att genomföra arbetsplatsutbildning, DUAL-utbildning, samarbetsprojekt, för att ge arbetsplatser för elever eller besök, utbilda tränarens aktiviteter.
- Representanter från arbetsgivare deltar formellt i skolstyrning, de ingår i styrelsen, Scholar Board.
- Arbetsgivare konsulteras regelbundet av Miguel Altuna angående läroplanen. Miguel Altuna samarbetar med den baskiska organismen för att utveckla läroplaner, utforma och genomföra nya specialiseringsprogram, kallade IVAC-KEI (baskiska kunskapsinstitut för yrkesutbildning). Arbetsgivare och deras föreningar konsulteras när de genomför dessa åtgärder.
- Positionen som "representant för branschsamarbete" vid centrumet har en äldre person i Miguel Altuna, som leder och samordnar samarbetet mellan skolbranschen.
- Miguel Altuna utvecklar och uppdaterar systematiskt en katalog med utbildningsprogram utformade för att möta behoven hos identifierade arbetsgivare för både grundutbildning och fortbildning.
- Uppföljningsstudier visar att cirka 80% av kandidaterna blir anställda, arbetar som egenföretagare eller fortsätter i den sektor som är relaterad till deras program. Denna siffra är ännu högre för industriella program (nästan 90%)
- Företag bidrar till infrastruktur, utrustning eller andra kostnader i Miguel Altuna (värdet på bidraget minst 5000 euro under de senaste två åren).

Exempel på god praxis i Miguel Altuna i samarbete med företag:

- En intressant produkt från samarbetsföretaget Miguel Altuna är möjligheten lärare och utbildare har i företag. Den baskiska utbildningsavdelningen lanserar varje år en uppmaning till alla lärare på yrkesutbildningscentren att utföra arbetsplatsutbildningar. Miguel Altuna LHII hanterar placeringen för lärare på arbetsplatsen individuellt och hittar de företag som bäst passar deras utbildningsbehov. Dessa utbildningsprogram erkänns av det baskiska utbildningsministeriet i lärarnas läroplaner.

Samverkande innovation / tillämpad forskningsprojekt där personal som arbetar med affärsutbildning arbetar tillsammans. Dessa finansieras vanligtvis av nationella innovationsprogram.

- Tekniska tjänster och tillämpad innovation. Lärare på yrkesutbildningscentren utför projekt eller tekniska tjänster till företag. Denna aktivitet samordnas i ett program som heter Tkgune, leds av Tknika. I vissa stora projekt kan lärare från olika center samarbeta i samma projekt och ge varierande expertis. Tkgune-projekt är privatfinansierade. På MIGUEL ALTUNA genomfördes 21 projekt / tjänster under åren 2019–2020.
- Deltagande av personal från företag i inlärningsaktiviteter: några av de utmaningar / projekt som utförs av studenter inom olika områden föreslås av företags verkliga fall. I vissa specifika fall kan personalen på företagen vägleda studenterna när de arbetar med utmaningen / projektet.

PEDAGOGIK OCH YRKESUTVECKLING

Följande uttalanden ger en indikation på de olika tjänster eller processer som pågår hos Miguel Altuna, och ger bevis för utveckling av pedagogik och professionell utveckling.

Det finns ett stort engagemang gällande pedagogik på Miguel Altuna, som visas i följande åtgärder:

- Miguel Altuna genomför systematiskt identifiering av utbildningsbehov för hela sin personal. Dessa behov samlas i den årliga utbildningsplanen för personal och utbildningsprogram för lärare lanseras i enlighet med detta. Miguel Altuna planerar sin egen fortbildning för att uppnå sin träningsplan (förutom att delta i externa utbildningsevenemang)
- Lärare och utbildare har relevant industriell eller professionell arbetserfarenhet som de antingen har fått utanför undervisningen eller genom praktikplatser och utbildning i relevanta företag. För yngre lärare är dessa praktikutbildningar särskilt relevanta.
- Alla lärare på Miguel Altuna tränar regelbundet pedagogik som är lämplig för yrkesämnen och för olika elever (aktiva tillvägagångssätt som grupparbete, problemlösning, kritiskt tänkande, rollspel).

- Miguel Altuna använder systematisk bedömning av data för att utvärdera och förbättra sin egen prestation.
- Miguel Altuna utvärderar regelbundet alla elevers behov och ger speciellt stöd för att tillgodose individuella behov (med avseende på både inläring och välbefinnande) där det är lämpligt.
- Lärare samarbetar regelbundet för att förbereda och stödja sin undervisning genom att använda samordningsmöten och gemensam lektionsförberedelse.
- Miguel Altuna utvärderar den inverkan professionell utveckling har på kvaliteten av undervisning och lärande, och informationen används för att planera framtida professionell utveckling.

Leda eller samordna pedagogiska aktiviteter i samarbete med andra yrkesutbildningscenter:

- Miguel Altuna LHII supports the development of pedagogy across a group of other schools or learning centres through the offer of in-service training or by sharing instructional materials.
- Miguel Altuna LHII works in partnership with industry, universities, or donors to design and organise in-service training for teachers and trainers.
- Miguel Altuna LHII participates in national or international networks to share good practices or research in teaching and learning.

Exempel på god praxis gällande pedagogik och professionell utveckling hos Miguel Altuna

På Miguel Altuna använder vi en pedagogisk modell som heter ETHAZI (högpresterande program). Alla utbildningsprogrammen är baserade på utmaningsbaserad samarbetsinlärningsmetodik. Lärarna delas in i grupper efter studieprogram. Samordningen av dessa grupper är väsentlig. Det finns en pedagogisk samordnare som samordnar alla gruppers prestationer, de frågor som kan uppstå, den utbildning som behövs etc. Ur elevernas synvinkel finns det ett bedömningsverktyg, inklusive bedömning av tvärgående färdigheter. TKNIKA har en avdelning som ägnar sig åt utvecklingen av ETHAZI-modellen, så det finns samarbete mellan center som använder ETHAZI-modellen, det finns specifika utbildningar för lärare, utbyte av god praxis, ett förråd med utmaningar som ska användas av andra center etc. ETHAZI-modellen är en levande modell så den förändras och förbättras. Nya artiklar introduceras inom modellen: tvärvetenskap, digitala verktyg, fjärrarbete osv. COVID-19 har medfört nya utmaningar: hur man arbetar med denna ram på distans. Vi har ingen implementerad metod för att mäta och utvärdera effekterna av professionell utveckling på kvaliteten på undervisning och lärande. Det är något vi gör informellt.

AUTONOMI, INSTITUTIONELL FÖRBÄTTRING OCH RESURSER

- Miguel Altuna har en oberoende styrelse med några valda medlemmar som utövar auktoritet och ansvarar för rektorn.
- Skolan eller centrumet har i samråd med sina intressenter definierat sitt eget uppdrag och institutionella utvecklingsplan.
- Miguel Altuna har ett institutionellt kvalitetssäkringssystem som implementerar ISO9001 och EFQM.

Akademiskt oberoende:

- Centren kan ansöka om nya program och kan ansöka om att stänga aktuella program, men ministeriet är den berörda myndigheten som beslutar om uppdraget. Förvaltningen planerar och beslutar om utbildningserbjudandet, med hänsyn till utbildningserbjudandet och behoven, säkerställer en sammanhängande regional fördelning av yrkesutbildning och undviker överlappning.
- Centrumet har dock befogenhet att besluta om det fortlöpande utbildningserbjudandet som tillhandahålls på centret.
- Miguel Altuna kan göra vissa ändringar i nationellt definierade läroplaner eller profiler för att anpassa läroplanen till lokala behov. 35% av läroplanen kan anpassas.

Anställning av personal:

- Miguel Altuna har ingen befogenhet att utse sin egen tidsbegränsad personal (till exempel deltidslärare, underhållspersonal). Anställningen av personal följer reglerna för offentliga organ, vilket säkerställer öppenhet och lika möjligheter.
- Centret har ingen befogenhet att utse heltids eller permanent lärarpersonal, med förbehåll för godkännande. All fast personal går till offentliga och öppna examinationsprocesser. Centret har dock befogenhet att utse olika befattningar bland personalen.

Ekonomiska aspekter:

- Miguel Altuna planerar och övervakar sin egen budget och beslutar självständigt hur resurserna ska användas. I den bemärkelsen kan vi bekräfta att centret har lämpliga och tillräckliga laboratorier, utrustning, infrastruktur, klassrum och workshops som gör det möjligt att utveckla den kompetens som arbetsgivare kräver.
- Miguel Altuna är ett offentligt organ som till viss del har befogenhet att självständigt ingå i avtal med andra organisationer som företag, utbildningsleverantörer och andra aktörer, t.ex. att köpa eller sälja tjänster eller utrustning. Det finns en begränsning i det maximala antalet kontrakt och arten av dem.
- Miguel Altuna finansieras främst av regeringen. Det är dock tillåtet att tjäna och behålla inkomster (till exempel genom att sälja utbildningstjänster) för att finansiera investeringar, forskning eller andra aktiviteter.
- Miguel Altuna har dock inte befogenhet att ta lån, till exempel för att finansiera investeringar.

LIVSLÅNGT LÄRANDE INOM YRKESUTBILDNING

Miguel Altuna har ett uttryckligt uppdrag att tillhandahålla utbildning eller utbildningsprogram för vuxna.

Program för omskolning är en prioritet för Miguel Altuna. Digitala och gröna övergångar har accelererat och accentuerat det behovet.

- Miguel Altuna är formellt ackrediterad som leverantör av vuxenutbildning och tillhandahåller olika program varje år. Olika typer av inlärningsprogram erbjuds för olika typer av vuxna elever för att tillgodose deras behov.
- I den meningen stödjer Miguel Altuna systematiskt utvecklingen av nyckelkompetenser (inklusive mjuka färdigheter såväl som grundläggande färdigheter) för alla elever. Lärandemålen (eller kompetenserna) från vuxenutbildningar utvärderas med hjälp av kriterier som har validerats av arbetsgivare (eller deras representanter).

- Miguel Altuna erbjuder specialiserade råd om utbildning och karriär till vuxna elever. Centret är också ackrediterat för att officiellt erkänna erfarenhetsbaserade kvalifikationer. Länkat till det är lärande från färdighetsprogram för vuxna ackrediterade, dvs. programmen leder till examensbevis som har värde på arbetsmarknaden.
- Mer än 50% av programmen som tillhandahålls av Miguel Altuna är också tillgängliga för vuxna elever, antingen som specialkurser eller genom att gå med i befintliga program. Det finns särskild finansiering som gör det möjligt för vuxna elever att studera.
- Kandidater från vuxenprogram spåras regelbundet (t.ex. genom spårstudier) för att övervaka destinationer och / eller framtida inlärningsbehov.
- Miguel Altuna erbjuder utbildningsprogram för vuxna utanför (helt eller delvis) en skolmiljö (till exempel på arbetsplatsen, online, etc.). Skräddarsydd utbildning för företag ingår i centrets erbjudande.

SMART SPECIALISERING, MOBILISERING AV INNOVATION, EKOSYSTEM OCH SMES

Miguel Altunas strategi följer den 5:e baskiska planen för yrkesutbildning, som är baserad på RIS3's handlingsätt. Några funktioner i Miguel Altuna angående detta ämne är följande:

- Miguel Altuna samlar in och analyserar kunskap på arbetsmarknaden (information om arbetsgivarnas behov, forskningsaktiviteter, nätverk och association). Vi deltar också i ett teknologiskt observatorium om avancerad tillverkning samordnat av Tknika. (Tillverkningsnav). All den samlade informationen kommuniceras och filtreras bland organisationens olika lager.
- Centret samarbetar med lokala eller regionala organ som ansvarar för lokal / regional utveckling: regional utvecklingsbyrå (DGA) Industriföreningar: Enpresare, Saiolan. Vi är medlemmar i ICFG. Vi samarbetar också med företagsföreningar och det civila samhället. Lanbide, Mundukide, Adeg, Confebask, Asefi, Sife, Ihobe.
- Centret är inblandat i aktiviteter som hjälper regionen att identifiera prioriteringar för den ekonomiska utvecklingen ("specialisering av smart kompetens"): Enpresare, Saiolan, D2030, Tknika. Vi deltar också i Basque Innovation Hub, som rör avancerad metallformning tillsammans med många baskiska byråer. Miguel Altuna har ingått formella avtal med privata och offentliga organisationer för att gemensamt hantera lokala eller regionala ekonomiska behov.

Utbildning och nya utbildningsprogram

- Miguel Altuna har utvecklat eller modifierat sin läroplan eller utbudet av program som erbjuds baserat på arbetsmarknadsanalyser under de senaste tre åren. Ett specialiseringsprogram för precisionssmidning skapades i samarbete med ett antal företag för att möta utbildningskrav som för tillfället inte blir täckta. För närvarande arbetar Miguel Altuna med olika specialiseringsprogram kopplade till Smart Tillverkning och digitala + gröna transformationer, smart & digital tillverkning. Smarta underhållsprogram är under förberedelse (november 2020). Specialiseringsprogrammen som erbjuds matchar nuvarande behov. Dessa behov utvecklas dock så snabbt att de aldrig matchas helt och vi förutser behovet av att utveckla fler program i framtiden. Ovannämnda nya specialiseringsprogram utformas i samarbete med andra yrkesutbildningscenter och under övervakning av IVAC.

Entreprenörskap:

- Centret tillhandahåller företagande / entreprenörskapskunskap till elever.
- Miguel Altuna tillhandahåller en avvecklingstjänst, kallad Urrats Bat-tjänst som stöd för nystartade företag. Entreprenörer får tillfälligt använda centrets lokaler.

Service till SMEs:

- Miguel Altuna erbjuder utbildning och andra tjänster riktade till små och medelstora företag. Vi bidrar till regional forskningsstrategi, bland annat genom att hjälpa till att överföra och tillämpa ny kunskap och teknik. Vi samarbetar med många FoU-agenter och universitet för att överföra kunskap till små och medelstora företag. Till exempel organiserade vi många evenemang för industrin och andra intressenter. Tekniska workshops, studiebesök, skuggning av jobb etc. Vi anordnade en internationell kongress om "cold forging" under 2019 (ICFG 2019). Personalen har nyligen deltagit i en internationell workshop organiserad av EU-kommissionen i Bryssel. Vi deltar i olika EU KA2-projekt relaterade till ny teknik: EXAM4.0, Vetriangle, Fem forging, Dost, Maiatz Simulform.
- Skolan eller centret leder eller samordnar samarbeten, till exempel genom att vara värd för möten eller mobilisera studenter, till förmån för regionen.
- Miguel Altuna erbjuder teknisk service och tillämpade innovationstjänster till små och medelstora företag och erbjuder kunskap, utrustning och faciliteter till små och medelstora företag. Personal från Miguel Altuna ägnar sig särskilt åt att genomföra tillämpade innovationstjänster till små och medelstora företag genom programmet Tkgune (samordnat av Tknika) och delvis finansierat av den regionala regeringen.

INDUSTRI 4.0 OCH DIGITALISERING

Följande uttalanden ger en indikation på de olika tjänster eller processer som pågår vid Miguel Altuna och som ger bevis för utveckling av kapacitet för att hantera Industri 4.0 och digitalisering.

Skolan eller centret utvecklar elevernas digitala färdigheter och kompetenser. De flesta lärare och elever använder digitala inlärningsmiljöer eller system för inläring och bedömning (Moodle, Microsoft 365, klassrum etc.). Digital kompetens (DC) för personal och elever jämförs med hjälp av inre bedömningsverktyg. En tydligt definierad uppsättning digitala och on-line färdigheter lärs ut för alla elever som en del av deras nyckelkompetenser. I den meningen främjar och använder Miguel Altuna öppna utbildningsresurser. Vi säkerställer också säkerhet, integritet och ett ansvarsfullt beteende i digitala miljöer.

Plan för digitalisering

Miguel Altuna utvecklar digital kompetens för all personal, i linje med den institutionella utvecklingsplanen eller arbetsplanens utvecklingsplan. I den meningen ska den baskiska regeringen publicera den nya digitaliseringsplanen för alla yrkesutbildningscenter i regionen. Det är en mycket detaljerad helhetsplan som täcker många relevanta aspekter av digitaliseringen i yrkesutbildningen.

Ändå har Miguel Altuna sin egen digitala strategi, helt anpassad till den regionala digitaliseringsplanen. Dessutom genomförde vi medellång- och långsiktiga planer för att säkerställa att utvecklingen är i linje med pedagogik och läroplan.

Tillhandahållande

Digitalisering av utbildningserbjudandet. Online-metoder har uppenbarligen accelererats under Covid-19. Vi använder online-lärande, men det är inte vårt huvudmål. Vi fokuserar på ansikte mot ansikte och praktisk träning. Onlineverktyg är ett stöd för att slutföra träningen, men de ersätter inte träning ansikte mot ansikte, åtminstone tills Covid-19 anlände. En stor fråga som online-utbildning medför är hur man genomför praktiska klasser. I vissa program är det inte möjligt att erbjuda 100% av innehållet online. Det är viktigt att urskilja digitala och online-färdigheter och distansundervisning. Vi täcker uttryckligen definierade digitala färdigheter men hittills utförs huvuddelen av träningsaktiviteter i våra anläggningar. Studenter måste använda digitala och online-färdigheter för att samarbeta med andra studenter och lärare.

I detta skede utvecklas och används kompletterande utbildningsalternativ. Miguel Altuna använder digital och online-lärande för att tillhandahålla arbetsrelaterade situationer (till exempel videosimuleringar, affärsspel, videor från arbetsplatsen, VR). Alla inlärningsprogram utvecklar den så kallade digitala kompetensen så att eleverna kan använda sig av aktuell industriell teknik, t.ex. CAD, CAM, 3D-utskrift, ERP, moln etc. Centret tillhandahåller specialprofiler (kvalifikationer) som uttryckligen behandlar digitala kompetenser som är relevanta för Industri 4.0. (robotik, AI, automatisering, datavetare).

Det är värt att nämna att Miguel Altuna deltar i ett samarbetsprojekt med fyra andra yrkesutbildningscenter under ledning av TKNIKA, kallat "Taller 4.0" vilket betyder labb 4.0 med målet att utveckla digitala labb för att ytterligare överföra resultaten till resten av de baskiska yrkesutbildningscentren. Exam 4.0-projektet är ett exempel på utveckling av digitala färdigheter.

SATSA GRÖNT OCH STÖDJA HÅLLBARA MÅL

Följande uttalanden ger en indikation på de olika tjänster eller processer som pågår i Miguel Altuna, och som ger bevis för kompetensutveckling för en grön och hållbar ekonomi.

Miguel Altuna behandlar uttryckligen hållbarhetsfrågor i sin institutionella strategi med avseende på energi, läroplan och förbrukningsvaror men vi befinner oss i ett tidigt skede av genomförandet. En strategi för holistisk grön transformation är under utveckling men ännu inte implementerad. Det finns ett ansvar för grön övergång i centrum och vissa medvetandegörande aktiviteter som kampanjer för att minska och / eller noggrant hantera avfall har redan ägt rum. Vi granskar dock inte och kontrollerar inte miljöpåverkan.

Det finns ett nytt projekt som ska genomföras för att mäta och övervaka maskinernas energiförbrukning i tillverknings-labben. Det finns också några åtgärder som körs med IHOBE (Basque Institute for Environmental Management) som stödjer den baskiska regeringen i genomförandet av miljöpolitiken och i utvidgningen av den miljömässiga hållbarhetskulturen i den baskiska autonoma regionen.

Tillhandahållande

De inlärningsprogram som tillhandahålls inkluderar kompetenser som är relevanta för att göra ekonomin hållbar ("gröna färdigheter"), till exempel kunskap om energibesparing, färdigheter i att minska avfallet. Vi erbjuder utbildning i grön energi, solceller, elektriska batterier och annat som uttryckligen behandlar ett nuvarande eller framväxande grönt yrke. Vi tillhandahåller dock inte inlärningsprogram som adresserar hållbarhet direkt, vilket innebär att kärnan i inläringen är hållbarhetshantering eller liknande. Våra elever behandlar hållbarhetsrelaterade ämnen som ett tvärgående ämne inom andra studieprogram.

Da Vinci College – Nederländerna

■ Land/Stad:

Dordrecht

■ Allmän informa:

Da Vinci College är resultatet av en långvarig process av sammanslagningar mellan ett stort antal mindre läroanstalter. Denna process initierades 1988 av det nederländska utbildningsministeriet. Riksomfattande fanns det cirka 400 mindre yrkeshögskolor inom sektorn, skolor för holländska som andraspråk, skolor för allmän vuxenutbildning etc. Avsikten var att minska antalet institutioner till cirka 50 regionala högskolor för yrkesutbildning och vuxenutbildning för effektivitets ändamål och bygga ett kraftfullare system. 1995 registrerades Da Vinci College officiellt som ett så kallat roc (regionalt centrum för utbildning). Högskolan har fyra sektorer: teknik och media, hälsa och vård, företag och entreprenörskap och deltagande. Direktionen ansvarar också för ett universitet för tillämpad vetenskap (nivå 5/6).

Det finns cirka 7 800 yrkesutbildningsstudenter och cirka 850 utbildnings- och supportpersonal.

UTBILDNING OCH FÖRETAGSSAMARBETE OCH SAMARBETE

I våra yrkesutbildningskurser har Da Vinci College många kontakter med företag eftersom praktik och obligatorisk praktisk erfarenhet ingår i varje kurs. I en heltidskurs kommer eleverna att få praktisk erfarenhet under terminen, växlande mellan skola och arbete. På den arbetsbaserade vägen kommer de normalt att delta i lektioner en dag i veckan och resten av veckan kommer de att arbeta för ett företag.

Da Vinci College är en fristående skola, så företag äger inte skolan och de är inte heller direkt representerade i skolstyrelsen. Det styrande organet består av sju personer, rekryterade från olika delar av samhället. Direktionen består av två personer som inte har några direkta band till företag men som verkar i olika affärsnätverk. Varje sektor i skolan har sin egen ledningsgrupp som ansvarar för den utbildning som ges och för att upprätthålla kontakten med näringslivet, branschen och institutionerna.

Den region där Da Vinci College är verksamt har cirka 300 000 invånare. Huvudstaden är Dordrecht med 120 000 invånare. Vi befinner oss i ett område med mycket maritim industri (t.ex. varvsindustri, men också säkerhetsföretag), två stora vårdorganisationer och många logistikföretag. Företag varierar i storlek, men det finns många små och medelstora företag. Det holländska yrkesutbildningssystemet har en nationell läroplan i kvalificeringsfiler. Det finns dock utrymme för regionalt inflytande på de kurser vi erbjuder. Systemet har också moduler som studenter kan välja utöver sin huvudutbildning. I vissa avseenden kan dessa leda till separata certifikat. I våra kurser försöker vi anpassa innehållet till de regionala företagens och lokala myndigheters krav. Även om vi försöker tillhandahålla tillräcklig arbetskraft för företagen och institutionerna, finns det en hel del luckor mellan utbud och efterfrågan.

Vår finansiering kommer från ett antal källor, den viktigaste är den nationella regeringen som betalar en viss summa per yrkesutbildningsstudent. 80% av den offentliga finansieringen baseras på ett system med insatsfinansiering, beroende på antalet studenter som räknas i oktober. Dessa pengar betalas något över ett år efter räkningsdatumet. 20% av statens finansiering beror på antalet studenter som får sin examen. En del av vår finansiering beror på avtalet med den nationella regeringen om att arbeta med den nationella kvalitetsagendan. Efter två och fyra år utvärderas resultaten och beslut fattas om vi får pengarna för kvalitetsagendan. En andra källa är subventioner för olika mål, såsom att förhindra att skolan slutar tidigt. Vi kan också få bidrag från staten, provinsen, specialfonder eller Europa. För kurserna i nederländska som andraspråk måste vi konkurrera med andra leverantörer i ett anbudssystem. Vi erbjuder också kontraktutbildning, som betalas av parterna som ber om det. Vårt universitet för tillämpad vetenskap är en privat institution som inte får några pengar från regeringen. Ibland är företag villiga att donera utrustning till skolan, t.ex. en bil för bilavdelningen eller en svetsrobot.

Da Vinci College är medlem i den nationella styrelsen för yrkesutbildningsleverantörer. Vi samarbetar med andra skolor i olika nätverk och delar kunskap. Förskolan för yrkesutbildning ber ibland Da Vinci College att tillhandahålla delar av teknisk utbildning i sina skolor. Vi har också yrkesutbildningsstudenter som arbetar tillsammans i projekt med studenter från högre yrkesutbildning. Vårt universitet för tillämpad vetenskap har nyligen inlett ett samarbete med Amsterdam VET-centrum, som kommer att bli delägare. Tillsammans kommer vi att erbjuda blandade kurser i VET och HVET och associerade examina (nivå 5).

Vi deltar i ett antal europeiska projekt som partner och i vissa som ledande partner. En av dessa är Edutrans, ett projekt om energiövergång. Varje partner kommer att utveckla två (mobila) modeller för en viss typ av energi och läroplanen för dessa modeller.

PEDAGOGIK OCH YRKESUTVECKLING

Våra kurser erbjuds av kvalificerade lärare och praktiska instruktörer för kärnämnen. De mer allmänna ämnena undervisas av lärare som är kvalificerade i dessa ämnen (t.ex. nederländska, civila studier, aritmetik och engelska). Varje student har en personlig handledare som ansvarar för att övervaka framstegen och för bedömning varje kvartal. Under sin karriär kan en student ha olika rådgivare, vilket är en punkt för förbättring. Läroplansexperter ansvarar för gruppens vägledning vid utveckling av läroplaner. De har haft särskild utbildning för att göra det. Servicecentret för studenter tillgodoser studenter med särskilda behov. De gör detta i kombination med de vanliga kurserna som studenterna deltar i.

Inlärningsstrategin är en blandning av "rak" klassrumsundervisning, delaktighet i projekt (t.ex. i civila studier), utmaningsbaserat lärande, särskilt inom teknik, och online-lärande. Inom hälso- och sjukvården får studenter ofta sin utbildning i "lärande avdelningar". Sedan utbrottet av Covid 19 har online-lärandet ökat enormt, eftersom våra skolor (delvis) var låsta och vi inte kan ta emot samma antal elever i våra byggnader som tidigare. Vår strategiska plan innehåller mål för utveckling av hybrida inlärningsmiljöer och hybridutbildning. Kollegiets olika sektorer befinner sig i olika utvecklingsstadier i detta avseende.

Förutom lärare som har haft regelbunden lärarutbildning finns det ett ökande antal anställda som antingen har arbetat i företag eller som fortfarande arbetar där. Om en inkommande lärare eller praktisk instruktör ännu inte är kvalificerad måste han uppnå ett pedagogiskt intyg inom en viss tid för att kunna fortsätta arbeta. Da Vinci College har en egen utbildningsakademi som årligen erbjuder ett brett utbud av kurser och masterkurser till vår personal. En del av bedömningen av personalen är att de visar att de har arbetat med sin egen utveckling. I HR strävar vi efter sammansättningen av hybridlag så att konceptet hybridutbildning och hybridinlärningsmiljöer stärks.

Våra lärare arbetar i tvärvetenskapliga team och delar arbetsbelastningen. För de flesta studenter erbjuds engelska i ett specialiserat språkcenter. Lärare i holländska, aritmetiska och civila studier har sina egna interna nätverk, men de är en del av de olika teamen. Da Vincis breda avdelning för utbildningsstrategi och kvalitet övervakar utvecklingen inom dessa områden, erbjuder vägledning i utveckling av läroplaner och hjälper team att förbättra kvalitetsstandarder och kultur. Medlemmarna på avdelningen arbetar i själva tjänsten och inom olika utbildningssektorer. De ger också hjälp med att förbereda revisioner av utbildningsinspektionen.

De utmaningsbaserade projekten inom teknik är vanligtvis resultatet av kontakter med företag och de bygger på realistiska problem som behöver lösas. Studentlag tar uppgiften och träffar regelbundet "klienten" för att diskutera framsteg och lösningar. De vägleds av lärare och kommer att förvärva "just-in-time" kunskap för att fortsätta sitt projekt.

Teamen som ansvarar för kurserna diskuterar elevernas framsteg i regelbundna möten och är ansvariga för att utfärda ett "bindande studentråd" under det första studieåret. Detta kan vara negativt, vilket innebär att studenten måste lämna kursen och få vägledning för att hitta en mer lämplig kurs, med hjälp av studenttjänst-centrets karriärrådgivare.

Den nationella regeringen introducerade begreppet lämplig utbildning, vilket innebär att skolor måste arbeta med att integrera elever med särskilda behov. Cirka 25% av våra studenter använder årligen tjänsterna från studenttjänst-centret för ett brett spektrum av (flera) behov. Frågorna de måste hantera varierar från beteendeproblem, tidig graviditet, dyslexi, psykologiska problem, missbruk och brottslighet etc. Bortsett från detta har vi också satt oss strategiska uppdrag för inkludering och mångfald.

AUTONOMI, INSTITUTIONELL FÖRBÄTTRING OCH RESURSER

Den fyraåriga strategiska planen för 2019–2022 kallas ”Bryta gränser”. Den nationella kvalitetsagendan är en del av den strategiska planen. Vi rådfrågade regionala intressenter när vi utarbetade planen. Även om vi är en skola som huvudsakligen finansieras av den nationella regeringen har vi befogenhet att ingå avtal med alla slags parter. Vi får statliga medel i ett ”engångsbelopp”, så det finns inga strikta regler för att spendera medlen på föreskrivna ändamål. Vi måste visa redovisare som övervakar om pengarna spenderas effektivt och i enlighet med syftet med yrkesutbildning.

Vi får inte använda offentliga pengar för privata ändamål. Den andra vägen är möjlig: vi kan använda vinster från privata aktiviteter för att förbättra den offentliga utbildningen. Vi är en icke-vinstdrivande organisation, så de pengar vi tjänar på till exempel kontraktsutbildning investeras i vidareutveckling av kollegiet.

När det gäller HR har vi friheten att anställa den personal vi behöver. De kvalifikationer som krävs övervakas, men vi har befogenhet att som skola bestämma vem vi anställer. Det kan också vara tillfälligt anställda från arbetsförmedlingar eller oberoende yrkesverksamma.

Vi har ingått många samarbeten med näringslivet, andra skolor, kommuner och andra parter för att skapa hybrida inlärningsmiljöer eller projekt som kan vara till nytta för våra elever.

LIVSLÅNGT LÄRANDE INOM YRKESUTBILDNING

En av grundpelarna i våra strategiska planer är livslång utveckling. Vi har kommit till slutsatsen att en extra stöt är nödvändig för kollegiet i detta avseende. Vi har utsett en projektledare som ansvarar för att öka antalet studenter som deltar i kurser för omskolning, uppskolning och kontraktsskurser. Hon kommer att samordna aktiviteterna från sektorerna och stimulera utvecklingen av en vision om livslång utveckling. Vi är övertygade om att vanliga yrkesutbildningsstudenter inte kommer att kunna fylla klyftan mellan utbud och efterfrågan på arbetsmarknaden inom en snar framtid. Vi måste utnyttja målgrupper som personer med avstånd till arbetsmarknaden, icke-traditionella studentgrupper som flyktingar och invandrare, människor som redan arbetar men behöver vidareutbildning etc. Som samhälle har vi inte råd att lämna människor ute i kylan. Detta är ett uppdrag som kräver samarbete mellan alla inblandade parter. Offentliga yrkesutbildningsinstitutioner har ett särskilt uppdrag. Nu lämnar för många studenter college antingen med eller utan examen och fortsätter på vägen utan att vara i kontakt med college. Livslång utveckling kräver en återkommande kontakt med högskolan och frekvent deltagande i omskolning eller omskolning. Vi tror att vi inte bör låta detta bara vara privat utbildning.

SMART SPECIALISERING, MOBILISERING AV INNOVATION, EKOSYSTEM OCH SMES

Vi tycker att det är viktigt att analysera marknaden för yrkesutbildning, men att det finns en hel del utrymme för förbättringar. Vi har ingen avdelning som gör det. Ett antal anställda är mycket aktiva på marknadsföringssidan av PR och i innovativa nätverk. Vår hållbarhetsfabrik är ett nav för ett ökande antal intressenter. Det är en av de nederländska Smart Industri Field-labben och avgörande för utvecklingen av vårt regionala campus. Det är platsen där representanter för yrkesutbildning, kommun, näringsliv och industri träffas regelbundet.

Det är också platsen där startups kan hitta en bas för sin egen vidareutveckling, stöttade av tjänster från högskolan eller av interaktionen mellan intressenter som är villiga att dela kunskap och expertis oavsett konkurrens.

Förra året startade vi också Center för Entreprenörskap, som kommer att ha ett liknande syfte som hållbarhetsfabriken. Detta centrum kommer att koncentrera sig mer på de icke-tekniska sektorerna.

Läroplansutveckling vid Da Vinci College innebär att man tar hänsyn till regional utveckling och behov, statliga regler och internationell utveckling. Det finns en fin linje mellan den fastställda läroplanen och kraven från våra affärspartners.

Vi anser att det är nödvändigt att bryta gränserna mellan dessa parter och vara kreativa utan att överskrida reglerna. Speciellt nu med Covid-19 krävs det att tänka kreativt och annorlunda. Detta kräver lite självförtroende och övertygelse, men det är bättre än att bara passivt vänta på vad som kommer nästa.

INDUSTRI 4.0 OCH DIGITALISERING

Da Vinci College använder en blandning av levande utbildning och digitaliserade aktiviteter online. Microsoft Teams är ett viktigt verktyg för att nå ut till studenter och hålla utbildningsprocessen i gång. GDPR-regler implementeras för detta. I kurserna används en mängd olika applikationer för att stödja undervisnings- eller säkerhetsprocesser.

I olika projekt implementeras AR och VR, till exempel inom vården, ett crossover-projekt med teknikavdelningen. Teknikavdelningen använder ofta virtuella svetsmaskiner för att förbättra träningen utan att behöva investera i svetsutrustning. I hållbarhetsfabriken finns en blandning av utrustning och anläggningar som möjliggör samspelet mellan utbildning och industri, mellan studenter från olika kurser och bakgrunder och som underlättar olika typer av nystartade företag. Inställningen som helhet är ett viktigt ekosystem för (H) yrkesutbildning och en bas för vidare utveckling av det regionala campuset. Da Vinci-campus startade 2007 med den officiella öppningen av den nuvarande drottningen Maxima och utvecklas fortfarande till ett ekosystem som involverar ett ökande antal parter.

SATSA GRÖNT OCH STÖDJA HÅLLBARA MÅL

Detta är en global fråga där vi som yrkesutbildningsskola har en viktig roll. Högskolan har vidtagit åtgärder för återvinning och avfallshantering. Vi arbetar med att öka medvetenheten, men ETF-frågeformuläret har gjort oss medvetna om att en strukturell strategi fortfarande saknas. Den strukturella utbildningen om gröna frågor i våra kurser kan förbättras. I ett antal (internationella) projekt är detta en grundläggande fråga, men vi måste integrera dessa mer i våra dagliga aktiviteter. Vi har diskuterat att göra en inventering av våra aktiviteter för hållbarhet och länka dem till de globala hållbarhetsmålen. Detta kommer att vara ett viktigt incitament för vår prestation som en hållbar organisation.

Vi är medvetna om att detta är en strategisk fråga för de närmaste åren och att hållbarhetsfabriken kan vara en viktig stimulans för ytterligare medvetenhet. Det är särskilt från vårt internationella engagemang som vi kommer att dra nytta av våra partners erfarenhet.

■ Land/ Stad:

Stuttgart

■ Allmän beskrivning:

”Baden Wuerttemberg Cooperative University DHBW” är det största universitetet i denna federala stat och tjänar cirka 34 000 studenter med ett brett utbud av grundutbildningsprogram (EQF6) inom affärsverksamhet, teknik och socialt arbete. Dessutom erbjuder DHBW forskarutbildningsprogram med integrerad arbetsutbildning (EQF 7). Alla utbildningsprogram är både nationellt och internationellt ackrediterade (System Ackreditering av ZEvA) och klassificeras som ”intensiva studieprogram” värda 210 högskolepoäng.

En av DHBW’s specialfunktioner är det **helt integrerade systemet**, som består av akademi och näringsliv samt den offentliga sektorn som arbetar tillsammans för att tillhandahålla studieprogram. En balanserad representation av de viktigaste intressenterna garanteras av ett unikt exempel på lagstiftning. DHBW’s konstitution är utformad för att säkerställa ett jämlikt partnerskap mellan arbetslivet och den akademiska världen, samtidigt som man styr respekten för en akademisk institution. En annan viktig aspekt av DHBW-konceptet är förmågan att genomföra samarbetsprojekt och därigenom skärpa banden med de dubbla partnerföretagen och institutionerna och så småningom få akademiska studier till en mer uppdaterad nivå.

Sammanfattningsvis ligger DHBW’s fokus på anställbarhet under hela arbetslivet genom att göra det möjligt för elever att få holistiska arbetsrelaterade erfarenheter. Hälften av studietiden spenderas med Dual Cooperation Partner efter en tydlig läroplan som liknar den universitet baserade studieperioden. Studerandes forskningsprojekt härrör från verkliga problem som identifierats under praktiska faser. Partnerföretag eller institutioner måste uppfylla särskilda krav när det gäller personlig och teknisk utrustning, samt med avseende på deras åtagande att vara medlemmar i DHBW och, verkligen viktigt, med avseende på det stöd som ges till studenter. Precis som professorer kan Dual Partners delta direkt i utvecklingen av Cooperative University. Studenter ingår också i styrkommittéer.

Är centret / skolan en del av ett formellt kluster eller sammankoppling med andra yrkesskola / centrum?

Universitetets officiella säte är i Stuttgart. Baserat på US State University System är organisationsstrukturen för DHBW unik i Tyskland eftersom den omfattar både det centrala (DHBW-huvudkontoret) och den lokala nivån (DHBW-platser och campus). Under sina **nio platser och tre campus** erbjuder universitetet ett brett utbud av grundutbildningsprogram inom affärs-, teknik- och socialt arbete.

De så kallade "dubbla universiteten" i Tyskland är mestadels offentliga institutioner som tillhandahåller ett system med delat ansvar mellan

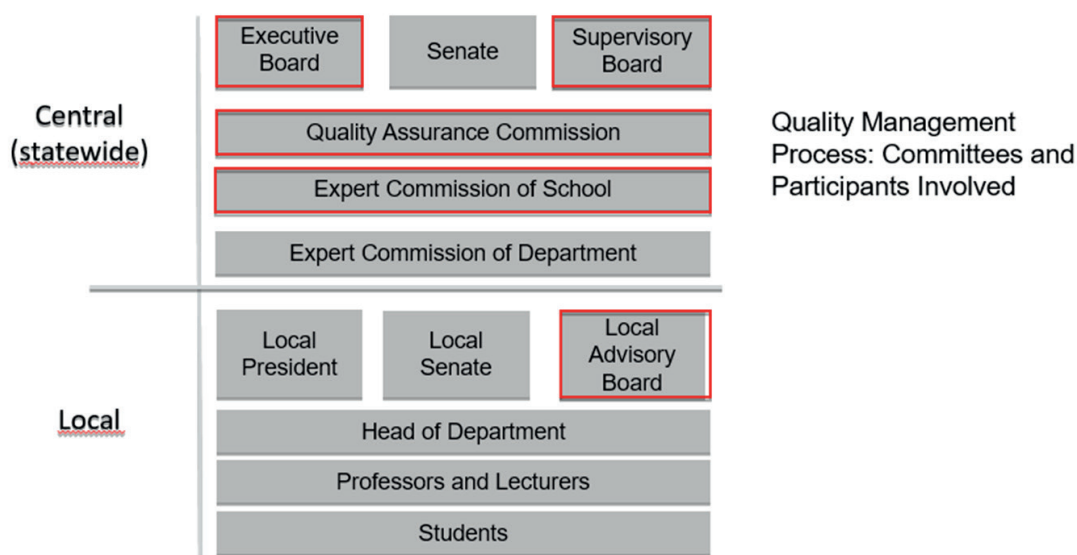
- a) de offentliga myndigheterna som tillhandahåller akademisk undervisning och lärande, och
- b) privata (eller offentliga) företag eller institutioner.

De senare tar hand om de praktiska aspekterna av utbildningen och betalar en lön till studenten, som anses vara en anställd med speciella arbetsvillkor. Sådana gemensamma initiativ är inte särskilt vanliga i hela Europa, eftersom de bara kan existera om ett lands rådande ekonomiska förhållanden möjliggör en robust bas av industrier och handel, upprätthålls av en blandning av stora och små företag. Branschens beredskap för samarbete och investeringar när det gäller utbildning eller personalutbildning stöder utvecklingen av Dual Study-koncept.

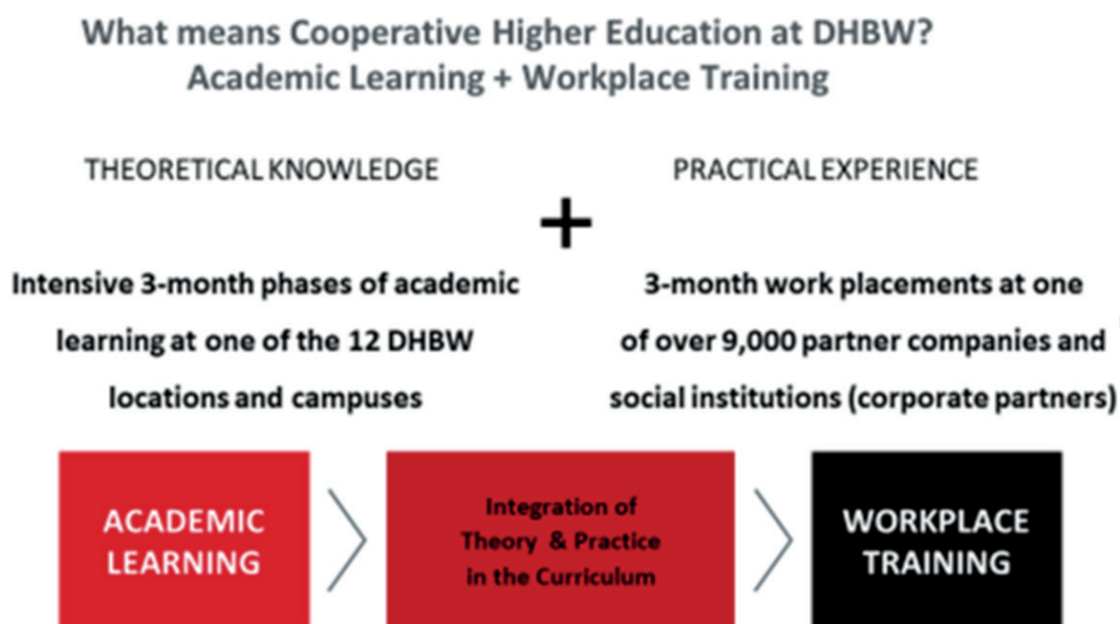
UTBILDNING OCH FÖRETAGSSAMARBETE OCH SAMAR

DHBW välkomnar samarbetsvilliga företag och sociala institutioner som likvärdiga partner till universitetet. Alla partners arbetar tillsammans för att kontinuerligt utveckla och förbättra "dubbelstudiekonceptet" och uppnå ömsesidiga mål. De **dubbla partnerföretagen förklaras som faktiska medlemmar av universitetet genom universitetets lag i delstaten Baden-Württemberg.**

Organizational structure of DHBW as a State-University



De dubbla partnerna väljer själva sina studenter och, som medlemmar av universitetet, ansvarar de för den praktikinriktade delen av studierna. En hög intensitet av samarbetet mellan universitetet och de dubbla partnerna finns genom personlig kontakt och institutionaliserat samarbete i kommittéer. Via kommittéerna kan partnerna delta i viktiga universitetsbeslut.



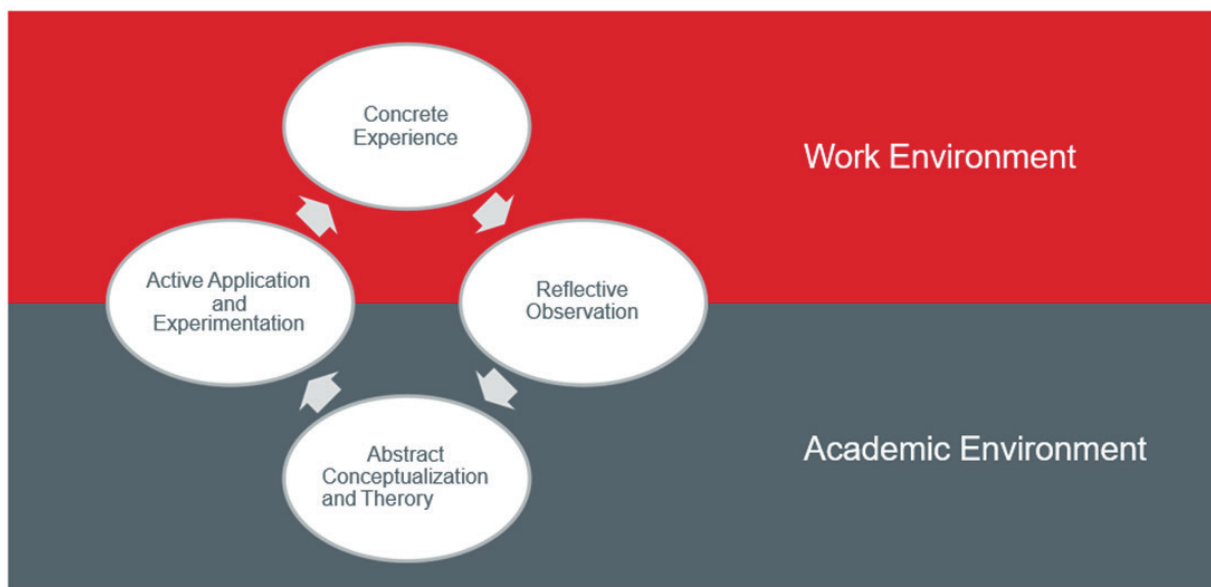
Detta samarbete garanterar en hög akademisk standard och ett fokus på arbetsmarknadens faktiska behov med en läroplan som kombinerar högre utbildning och utbildning på arbetsplatsen. På grund av den yrkeskompetens som förvärvats under träningsfasen kan eleverna utföra utmanande uppgifter direkt efter examen och behöver inte vidareutbildning. Med tanke på denna kombination av **akademiska färdigheter och tillämpad kunskap** kan akademikerna arbeta i alla typer av industriföretag, inom alla områden av affärsverksamhet och på alla nivåer av företagshierarki.

DHBW samarbetar med många universitet och företag världen över. Detta ger våra studenter möjlighet att tillbringa en del av sina studier (antingen teoretiska eller praktiska) utomlands. Genom att lägga till mer internationellt orienterade utbildningsprogram har DHBW svarat på den ökande efterfrågan på internationalisering. Oavsett i vilken sektor man arbetar är internationellt utbildade anställda mycket efterfrågade.

PEDAGOGIK OCH YRKESUTVECKLING

Lärande vid DHBW, oavsett vilken grad av examen, syftar till att få action-kompetenser, personliga färdigheter och kompetenser samt sociala kompetenser. Inom de angivna akademiska programinställningarna beskrivs kompetensspecifikationer för varje ämne. Denna process är baserad på det konstitutionella samarbetet mellan akademisk personal och partners från arbetslivet. Den periodiska förändringen av inlärningsmiljöer, dels på universitetet, dels i ett av mer än 9000 företag och institutioner (Dual Partners), konfronterar studenter med utmaningar utöver vanliga akademiska studier upplevelser. Synergi mellan teori och praktik ger en helhetsupplevelse. I slutändan garanterar tillämpligheten av inlärnings prestationer i verkliga arbetssituationer relevans och kvalitet för inlärnings ämnen, vilket tjänar det starka fokuset i Dual-studiesystemet på akademikernas allmänna anställbarhet under arbetslivet.

DHBW TEACHING AND LEARNING MODEL



* Kolb, D. (1984). Experiential Learning: experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. p. 21

Det första steget mot en dubbelkurs studie är valet av ett studieprogram på en av skolorna (företag, teknik, socialt arbete), som erbjuder ett brett utbud av 27 kandidatprogram i över 100 discipliner.

DHBW: Three schools with a wide range of study programs

DHBW Business School	DHBW School of Engineering	DHBW School of Social Work
• Business Administration • Accounting, Taxation, and Commercial Law • Business Information Systems • Media • International Business Management •	• Electrical Engineering • Computer Science • Mechanical Engineering • Mechatronics •	• Social Management • Social Work in Healthcare • Social Work: Long-Term Care and Rehabilitation •

Please see our [website](#) for the complete list.

Under de tre åren av kandidatexamen finns många aspekter som ger fördelar för DHBW-studenter, eftersom det finns följande: små klasser, personlig vård av professorer, föreläsare och Dual-partners ansvariga mentor samt kontakt med experter från dessa samarbetsvilliga företag. Ytterligare en fördel är ekonomiskt oberoende och utmärkta framtidsutsikter. 85% av Dual Bachelor-studenterna får ett regelbundet anställningsavtal redan innan examen är avslutad. Studenter får projekt och uppgifter enligt deras växande förmåga och fördjupar kombinationen av akademiska färdigheter och tillämpad kunskap. Studenterna tar examen med gynnsamma möjligheter inom alla branscher, företag eller institutioner.

Fördelar med det kooperativa systemet för högre utbildning vid DHBW

- Sammankoppling av teori och praktik

Kandidatexamen omfattar ungefär tre månaders studieperioder som äger rum på campus och som alternerar med praktikperioder av ungefär samma längd. En studiekurs vid DHBW varar i tre år (sex terminer). Det teoretiska innehållet är sammansatt utifrån kraven i praktiken och hela utbildningsprogrammet och finjusteras efter samråd med Dual Partners. Denna kommunikation säkerställer att studenterna får en väl avrundad utbildning. Studenterna får akademisk examen och dessutom kompletteras och konsolideras det teoretiska materialet via praktisk erfarenhet.

- Condensed Learning

DHBW-kandidatexamen har tilldelats högst 210 högskolepoäng på grund av kondenserat lärande plus synergieffekter genom att sammanföra teori och praktik. Dessutom garanterar små klasser på cirka 30 studenter noggrann övervakning. Studietiden är mycket koncentrerad och effektiv och ger akademiker en mycket bred erfarenhet av yrkesutövning som gör det möjligt för dem att snabbt och enkelt hitta en grund i arbetslivet. Förutom att uppnå specialkunskaper som krävs för sina framtida yrken, har studenterna chansen att förvärva en hög grad av social kompetens.

- Erfaren lärarpersonal

Utöver den permanenta fakulteten för DHBW, är undervisningen i händerna på högkvalificerade föreläsare från kända tekniska högskolor och universitet av internationell ställning samt experter inom speciella områden inom ekonomi och teknik. Denna välbalanserade kombination av pedagogisk expertis säkerställer att föreläsningar och seminarier kännetecknas av en hög grad av praktisk relevans och ett nära fokus på den senaste akademiska utvecklingen.

- Internationell inriktning

Det internationella fokuset på de kurser som DHBW erbjuder återspeglar en stark medvetenhet om den ökande takten i globaliseringsprocessen. Förutom en solid grund i företagsledning, ekonomi och viktiga sociala färdigheter uppnår studenter en hög kompetens inom främmande språk och interkulturella frågor. För att konsolidera dessa aspekter uppmuntrar vi aktivt våra studenter att få erfarenhet utomlands, antingen med en teori termin vid ett av våra många internationella partneruniversitet eller med en sommarskola eller internationell termin vid DHBW.

- Enastående karriärutsikter

Efter tre års deltagande i detta program är studenternas framtidsutsikter utmärkta. Ungefär 90% av studenterna tecknar anställningsavtal med sina utbildningsföretag efter examen. Många DHBW-akademiker finns nu i välkända företags styrelserum. Oberoende studier har visat att DHBW-akademiker kan förvänta sig att deras efterföljande karriärer kommer att utvecklas snabbare än den genomsnittliga kandidaten. Enligt en studie gjord av IBM har akademiker från DHBW i åldrarna 30 till 44 år inte bara stigit högre på karriärstegen än tidigare studenter i samma ålder med en examen från ett universitet eller teknisk högskola, men de har också en högre inkomst.

- Ekonomisk självständighet

Studenter har ett anställningsavtal som omfattar månadslön under hela studietiden på tre år och försäkringsstatus för vanliga anställda. Således är den som studerar vid DHBW samtidigt en praktikant på företag. Under studietiden får studenterna en månadsinkomst från detta företag och kan därför koncentrera sig fullt ut på det kursarbete som krävs.

AUTONOMI, INSTITUTIONELL FÖRBÄTTRING OCH RESURSER

När allt kommer omkring kännetecknas Professional HE vid DHBW av det faktum att dess utbildning och förvisso dess utbildningsprogram formas av specifika professionella mål eller behov, där sammanhanget för de framtida yrkena är tydliga och lärandemålen definieras av de professionella behoven, när det gäller integrerade kompetenser (HAPHE Consortium, 2013).

DHBW spelar en betydande roll som ett mellanliggande utbildningssystem mellan högskolan, yrkesutbildningen och arbetsmarknaden, klassificerad som en PHE-institution. DHBW har sina rötter inom både det akademiska och det professionella området för högre utbildning. De är nyckelaktörer i processen för ett bättre samarbete och förståelse mellan högre utbildning och arbetslivet.

I enlighet med traditionen med kooperativ studie är de dubbla partnerföretagen och DHBW-programledningen involverade i utvecklingen av läroplan och revision samt i mentorskap för studenten under övningsperioder och delvis under slutavhandlingen. DHBW ansvarar för bedömningen men kan dela denna uppgift i vissa aspekter med Dual-partnern.

Följande krav för tyska Dual PHE-program är berättigade till DHBW:

1. Sökande måste i allmänhet vara berättigade till HE-antagning.
2. Företagens engagemang i rekryteringsprocessen måste dokumenteras och är en del av ackrediteringen.
3. Kandidatprogram varar i tre år och erbjuder 210 poäng: minst 120 högskolepoäng för teori och minst 30 högskolepoäng för övning.
4. Det finns ett tydligt samband mellan teori och praktik. Den praktiska relevansen av praxis måste bevisas. Övningar och inläring bör följa de standarder som fastställts av AppQ, ett gemensamt EU-projekt för att säkerställa hållbara lärlingsfaser:
<https://apprenticeshipq.eu/about-the-project/#/>
5. Programmet innehåller en slutavhandling med 6 - 12 poäng
6. Den totala årliga arbetstiden för studenter (akademisk arbetsbelastning för arbete och studier, plus eventuellt ytterligare arbete för företaget) måste vara "rimlig".

(Ingen bestämd gräns, men information från vissa institutioner indikerar i genomsnitt cirka 2 000 timmar per år, vilket är klart mer än den typiska heltidsanställningen). ***

Varje fakultet måste uppfylla kriterierna för vanliga högskolor, t.ex. minst 40% av undervisningen måste tillhandahållas av anställda professorer. Detta är en förutsättning för att garantera institutionell forskningsverksamhet och skapar samtidigt möjligheter till djupgående och intensiv mentorering av studenter.

Förekomsten av ett kvalitetsstyrningssystem för samarbete mellan de två olika inlärningsmiljöer måste bevisas, liksom ett noggrant beskrivet mentor- och rådgivningssystem (under träning) för studenter.

Alla program ska följa Bologna Process Criteria för HE:

https://ec.europa.eu/education/policies/higher-education/bologna-process-and-european-higher-education-area_en

Cooperative Higher Education: Theory and Practice Integrated

THEORETICAL KNOWLEDGE

- At DHBW, academic knowledge is conveyed by more than **700 full-time professors** and **9,000 associate lecturers**.
- This guarantees that the students are provided **applied** and **up-to-date knowledge** from the chosen professional field.



PRACTICAL EXPERIENCE

- Work placement at one of over **9,000 partner companies and social institutions** enables the students to reality-test their careers.
- As a result, co-op students have a clearer **sense of their career objectives** than the students from academic universities.

Via denna strategi ger DHBW en väg till eftertraktade akademiska kvalifikationer samtidigt som det gör det möjligt för studenter att få omfattande praktisk erfarenhet. Detta gör det möjligt för DHBW-akademiker att ta sig an utmanande uppgifter tidigt på sina yrkesvägar och hjälpa dem att starta sina framgångsrika karriärer. DHBW välkomnar partnerföretag och sociala institutioner som likvärdiga partners till universitetet. Alla partners arbetar tillsammans för att kontinuerligt utveckla och förbättra " dubbel-studie konceptet " och uppnå ömsesidiga mål.

LIVSLÅNGT LÄRANDE INOM YRKESUTBILDNING

De avancerade Dual Study-programmen från DHBW Center of Advanced Studies (CAS) erbjuder akademisk, forskning och praktisk utbildning för akademiker som kan få minst ett års relevant arbetserfarenhet som ett vanligt jobb. Ett av de avgörande kraven är ett befintligt anställningsavtal som möjliggör breddning, utvidgning och komplettering av förvärvade kunskaper och färdigheter. Den dubbla partnern måste se till att riktiga (forsknings- och arbetsprojekt) samt personlig och professionell support för studenten ges. Det andra väsentliga kravet är en kandidatexamen i ett matchande ämnesområde med 210 högskolepoäng med ett slutbetyg på minst 2,5 (tysk nivå) eller åtminstone ECTS-klassificering A eller B. Det är inte relevant vilken typ av HE-institution som beviljat examen, bara poängen räknas. Om den erhållna kandidatexamen är mindre än 210 högskolepoäng, måste vissa grundläggande moduler slutföras innan de påbörjar en Masterstudie.

Elever vars modersmål ej är tyska har till sin fördel en mycket bra nivå av tyska för att följa Dual Master-kursinnehållet och för att delta i både klasser och arbetskommunikation på ett kvalificerat sätt. Endast några kooperativa master-moduler har hittills implementerats på engelska.

Nästa steg är att välja ett lämpligt studieprogram från de för närvarande 22 Dual Master-kurserna som erbjuds av CAS i tre skolor (företag, teknik, socialt arbete / hälso- och sjukvård), som avser den nuvarande yrket. Förutom grundämnena väljer masterstudenten sedan från ett stort utbud av moduler, inklusive "soft skills", för konfiguration av ett skräddarsytt program. En obligatorisk konsultation med en expert från CAS säkerställer valens lämplighet. Dual Master-program vid DHBW tar ut studieavgifter, beroende på kurs (mellan 3000 och 9000 € per år). Studenter kan antingen börja den 1 april eller 1 oktober (CAS 2019).

Anpassningen av en Dual Master-kurs med studentens behov garanteras av vissa funktioner som skiljer sig från kooperativa kandidatprogram (DHBW 2019):

- kontinuerligt yrkesliv i Dual Partner-företaget eller institutionen, avbruten av tre dagar akademiska enheter en gång i månaden (<-> tre månaders block)
- individuellt val av moduler utöver kärnämnen (<-> styv struktur),
- full medarbetare status (<-> praktikantstatus),
- förlängbar studietid, 2 år eller mer (<-> 3 år fast),

- flexibla grupper beroende på moduler (<-> fasta grupper),
- studieavgifter för alla masterstudenter (<-> studieavgifter för medborgare utanför EU),
- stor mångfald i studenternas upplevelser före mastern (<-> ganska homogena förutsättningar),
- olika platser för undervisning (<-> på ett ställe).

Fördelarna för Dual Master-studenter vid CAS framgår av denna uppräknig. Personligt utbyte och kunskapsdelning i små studiegrupper ("peer to peer learning") bygger kärnan i studietider inom de karriär integrerade extra-yrkesmässiga Dual Master studier. Kooperativ forskning tillhandahåller färdigheter och kunskaper relaterade till komplexa orsakssamband-korrelationer som förekommer i arbetsrelaterade frågor. För (internationella) Dual Master-studenter kan det emellertid vara utmanande att hantera arbetsbelastningen för kombinerat arbete och studier samt mångfalden av studiegrupper på olika platser (endast 50% av kurserna finns på CAS, Bildungs Campus Heilbronn). Ändå erbjuder mångfalden inom Dual Master en studentgemenskap tillsammans med olika utmärkta inlärningsmöjligheter.

Efter att ha förvärvat en kooperativ magisterexamen från CAS kan studenter ta ett större ansvar och är ofta utsedda att inta högre eller specialistpositioner i sina respektive företag. Vissa arbetsgivare redovisar studieavgifterna, eftersom de vet att investeringar i anställdas kvalifikationer är en avgörande faktor för att hålla dem ombord. På lång sikt bidrar detta till att upprätthålla och öka konkurrenskraften.

INDUSTRI 4.0 OCH DIGITALISERING

Industri 4.0 är konvergensen mellan den verkliga och digitala världen, där människor, maskiner och industriella processer är intelligenta nätverk. Denna digitalisering av industrin förändrar dramatiskt hur vi producerar, hanterar och arbetar: Intelligenta maskiner samordnar produktionsprocesser självständigt, servicerobotar samarbetar intelligent med människor under montering och intelligenta (förarlösa) transportfordon hanterar logistikbeställningar oberoende.

Studenter från School-Business Administration Industri and Engineering vid DHBW deltar i denna spännande process, som kommer att vara en framgångsfaktor för den tyska industrin. Förutom IT-utmaningarna kommer eleverna att lära sig om de olika affärsbehov som är förknippade med målet för en så kallad smart fabrik, affärsprocesser omarbetas och görs mer flexibla, kunder och affärspartners måste integreras i operationella processer, och där produkter och tjänster är nytvecklade kommer personalhantering att förändras.

DHBW-skolans inriktning: kurser i företagsekonomi

- Material- och produktionshantering
- Logistik
- Ekonomi och redovisning
- Marknadsföring också
- Mänskliga resurser

Förmedling av specialistkunskaper kompletteras med målinriktad utveckling av övergripande nyckelkvalifikationer som allmän företagsekonomi, juridik, matematik och statistik samt affärsengelska.

Särskilda egenskaper inom Industri 4.0

Under de första fyra terminerna utvecklades de IT-grunder som krävs för att förstå Industri 4.0. På grundval av detta samlas företagsadministration och IT-färdigheter i huvudkursen och specifika ämnen relaterade till digitalt värdeskapande lärs ut som en del av en obligatorisk valbar modul "Industry 4.0".

Om den elektroniska affärs- / informationshanteringen också väljs som den andra valbara modulen kan studenterna få ytterligare kunskap relaterad till Industri 4.0. Alternativt kan en av de fyra klassiska affärsfunktionerna användas (se ovan).

Utvecklingen av metodiska och sociala färdigheter är också mycket viktig. Dessa inkluderar händelser om projektledning, retorik, presentation, moderering samt förhandlings- och förvärvsmetodik. Läroplanen avrundas genom tillämpning av simuleringar och integrering av mindre forskningsprojekt.

SATSA GRÖNT OCH STÖDJA HÅLLBARA MÅL

Hittills har vi inte kopplat detta ämne till att bli grönt med aktiviteterna för Industri 4.0. Det finns ett antal föreläsningar som behandlar ämnet. I föreläsningarna om automatisering eller robotik är det ett marginellt ämne. Vi hanterar e-mobilitet och tillhörande infrastruktur. Det saknas fortfarande nätverk, och för mycket sammankoppling är också kontraproduktivt. För vidareutveckling av våra laboratorier kommer vi att inkludera ämnet energihantering. I vår "Learning Factory" kommer vi att installera moduler för energihantering och hållbarhet i enlighet med VDI5600.

Förutom hållbarhet är fokus också på tillförlitlighet, motståndskraft och säkerhet samt säkerhet.



STUDIEGENSKAPER

DHBW Ekonomisk administration

Namn på studieprogram 1:	Administrering
Länk till hemsida:	https://www.dhbw.de/english/programmes-listing.html#course-0
Namn:	Baden Wuerttemberg Cooperative State University Heilbronn (DHBW)
Hur är DHE definierat vid detta universitet?	Studenter studerar omväxlande i tre månader på DHBW och hos sin Dual Partner (arbetsgivare) och får därmed integrerat teoretiskt och praktiskt innehåll.
Genomförande fakultet / institution:	Handelshögskolan 22 studieprogram för företagsekonomi på 10 platser i Baden-Württemberg (en av de 16 federala staterna i Tyskland)
Gemensam eller dubbel grad? Ja / nej - om ja, vänligen ange.	Nej
Vänligen ange yrket för akademiker från detta program (t.ex. IT-ingenjör, sjukgymnast etc.).	Ledande befattningar
Ange ekonomisk sektor där akademiker vanligtvis är anställda (t.ex. bank, försäkring, byggande, hälsa etc.).	Alla affärssektorer: industri, handel, bank, försäkring, IT, serviceföretag, konsulttjänster etc.
Nivå efter examen:	Bachelor of Arts (B.A.)
Utbildningsprogram (EQF nivå):	6
Typ av program (HVET, PHE, HE):	PHE
Obligatorisk extern ackreditering av programmet: Ja / nej	Ja År 2006 ackrediterade den tyska centralbyrån för utvärdering och ackreditering (ZEvA) alla studieprogram vid Baden-Württemberg Cooperative State University (DHBW). I juli 2008 validerade ZEvA programmen som intensiva utbildningsprogram med 210 poäng. Under 2011 var DHBW det första universitetet i Baden-Württemberg som fick system ackreditering av Central Evaluation and Accreditation Agency (ZEvA).
Ansvarigt organ för ackreditering:	Intern system ackreditering av Central Evaluation and Accreditation Agency (ZEvA)

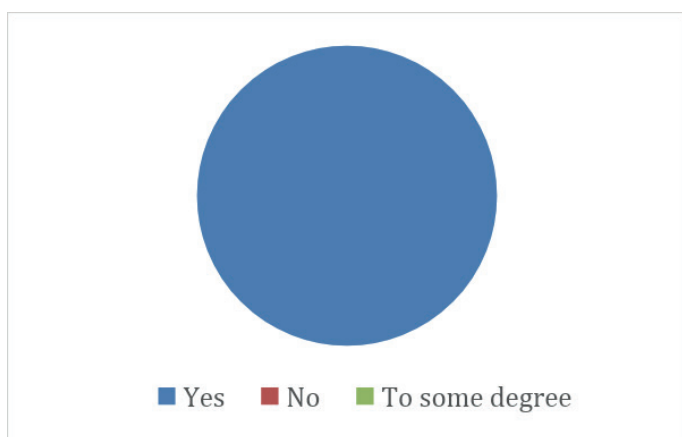
Programmet längd och övergripande struktur.	Tre år Integrationsmodellen kombinerar träning med den dubbla partnern och studier vid DHBW. Läroplanen är utformad så att utbildning och studier växlar men också kan överlappa varandra. Efter examen är cirka 70 procent av studenterna fortfarande anställda av utbildningsföretaget Dual Partner.
Inträdesprov ja/nej	Beror på utbildningsbevis. Om studenten har ett "university entrance diploma" krävs ingen examination.
Avgift: ja/nej	nej
Lärare från lärosäten i%	Ungefär 40
Lärare från industrin i %	Ungefär 60
Särskilda krav för lärare (t.ex. praktiska erfarenheter / ledande befattningar inom industrin etc.).	Praktisk erfarenhet (minst 3 år inom industrin)
Balans mellan utbildning i institution och företag (i% och antal dagar / månader) t.ex. 6 månader i företaget eller 1 dag vid institutionen och 4 dagar i veckan i företaget etc.).	1. - 6. termin: Sammankoppling av utbildning / teoretisk fas och praktisk fas - varje termin 12 veckors teori vid universitetet och 12 veckors praktisk utbildning vid företaget med dubbla partners.
Dubbel strategi: Läroplan Integrerad, arbetsrelaterad, arbetsbaserad, arbetsintegrerad. Välj lämpligt svar.	Läroplan Integrerad; arbetsintegrerad
Formella avtal med företaget (ja / nej). Om ja - ange typ av kontrakt	Ja - Utbildnings- / studiekontrakt mellan företaget och studenten. Företaget har ett avtal med universitetet som ger rätt att fylla ett visst antal platser med dubbla studenter. Företaget annonserar dessa dubbla studiepositioner på jobbportaler och väljer ut studenterna. Universitetet accepterar de studenter som företaget valde. Så det är faktiskt företaget (och inte universitetet) som gör urvalet för antagning.
Betalning av studenter av branch-partners (ja / nej, delvis ..)	Ja
Stöd som tillhandahålls av programmet	Inte relevant
Vänligen ange hur / i vilka steg industriella partners är involverade i läroplanens utformning och granskning (t.ex. definition av funktioner, kompetenser, LO och kursplaner).	Nära samarbete med dubbel partner vid utarbetandet och översynen av läroplanen.
Bedömning av studenter: av lärosäten (i%) av industriella partners (i%)	Tentor vid högskolan, 100%
Bedömningsmetoder under lärlingsperioden:	Teoretiska och muntliga tentor.
Avhandling: slutförhållande mellan mentorer från lärosäten och industri	En mentor på varje sida, men utvärderingen sker uteslutande på HEI-sidan
Avbrutna studier under de senaste 5 åren (om tillämpligt):	5 till 10 procent över en studieperiod på 3 år

Finns det rätt att fortsätta utbildningen vid universitet (ja / nej, MA / doktorandnivå) efter avslutad utbildning?	Ja, genom att genomföra studieprogrammet tilldelas 210 poäng. Dessa kan erkännas när du ansöker om en MA / PhD-nivå.
Finns det uppgifter om anställningsgraden för studenter? Om så är fallet, vänligen ange.	Beroende på studieprogram och årskurs 80 till 90 procent
Viktiga dokument:	Close cooperation with dual partner in the preparation and review of the curriculum.
Ytterligare kommentarer/observationer	
Student assessment by HEIs (in %)	Exams at HEI 100%
Student assessment by industry partners (in %)	
Modalities of assessment during apprenticeship periods:	Theoretical and oral exams.
Final thesis: ratio of mentors from HEIs and industry	One mentor on each side, but evaluation is exclusively on the HEI side
Drop-out rates in the last 5 years (if applicable):	5 to 10 percent over the study period of 3 years
Upon completion, is there a right to continue education at universities (yes/no, MA/PhD level)?	Yes, by completing the study programme 210 ECTS points are awarded. These can be recognised when applying for an MA/PhD level.
Are data available regarding the employment rates of graduates? If so, please indicate.	Depending on study programme and year group 80 to 90 percent
Key resource documents:	
Additional comments/observations:	

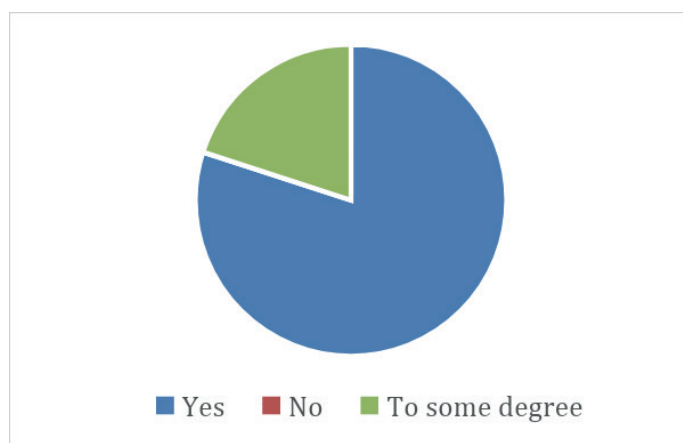
ÖVERBLICK AV KONSORTIUM PARTERNAS INSTITUTIONER

I detta avsnitt presenteras skillnader och likheter mellan konsortiets partners institutioner.

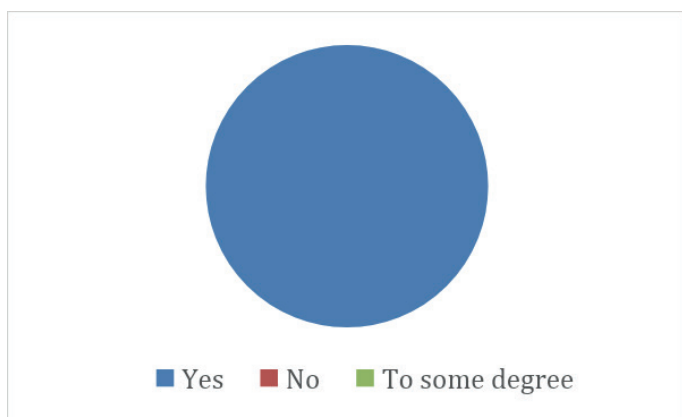
Cirkeldiagram används för att visuellt presentera några aspekter av varje avsnitt i konsortiets partners svar angående deras institutionella modell. Bilderna visar en allmän jämförelse mellan partners institutioner. Varje partners svar finns inte i cirkeldiagrammen utan endast i modellen tidigare i dokumentet. Cirkeldiagrammen används för att ange andelen ”ja, nej och i viss utsträckning” som besvarats av partners angående deras institutionella modell.



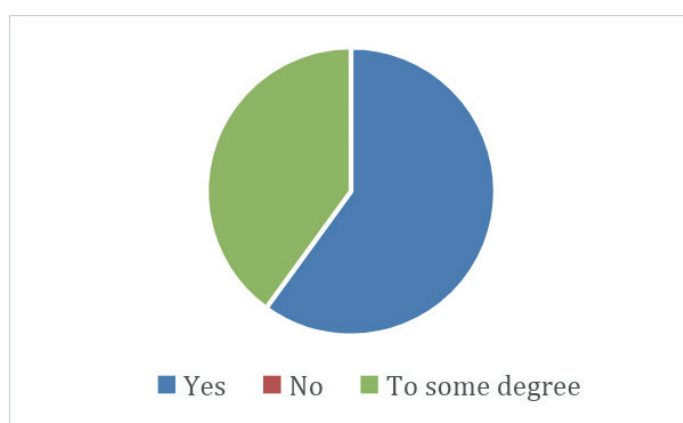
Har intuitionen lärande på en verklig arbetsplats



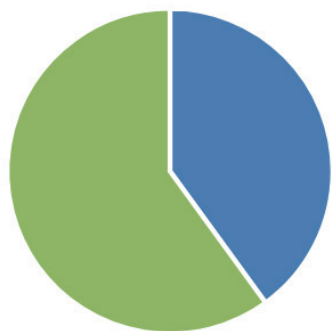
Företag bidrar med finansiering/utrustning, värt minst 5000 euro under de senaste 2 åren



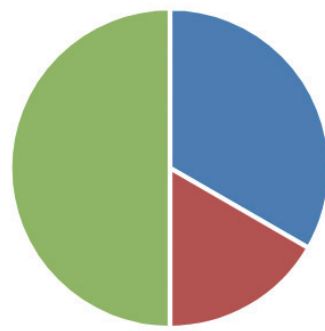
VET/HVET-centret bildar partnerskap med specialorganisationer på nationell & regional nivå.



Studier visar att minst 30% fortsätter inom sektorer relaterade till deras program.



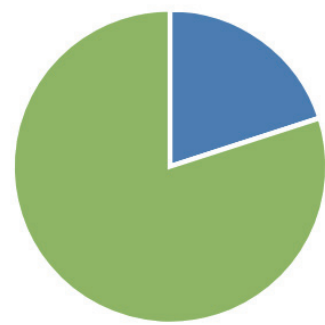
75% eller mer av lärarna deltog i minst ett fortbildningsprogram under de senaste 12 månaderna.



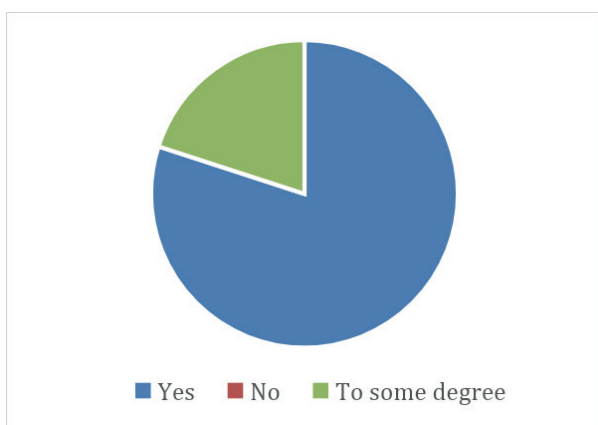
Alla lärare & utbildare har relevant industriell eller professionell arbetserfarenhet från relevanta företag.



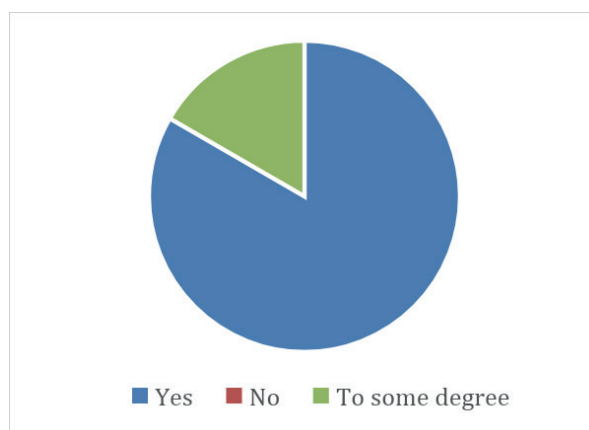
Lärare skapar regelbundet uppgifter för inläring som liknar riktiga, uppdaterade uppgifter i världen.



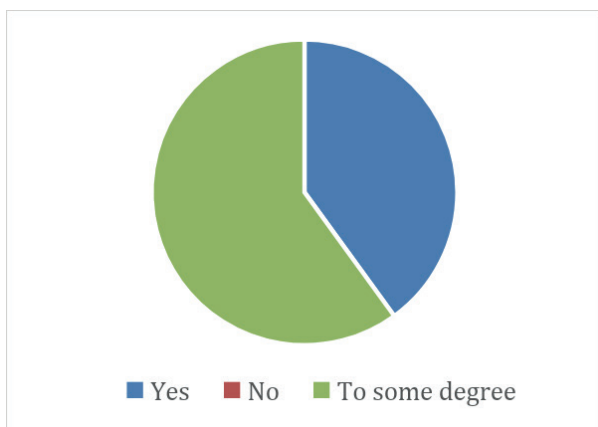
VET/HVET-centret arbetar i samarbete med industri, universitet etc. för att utforma och organisera fortbildning för utbildare.



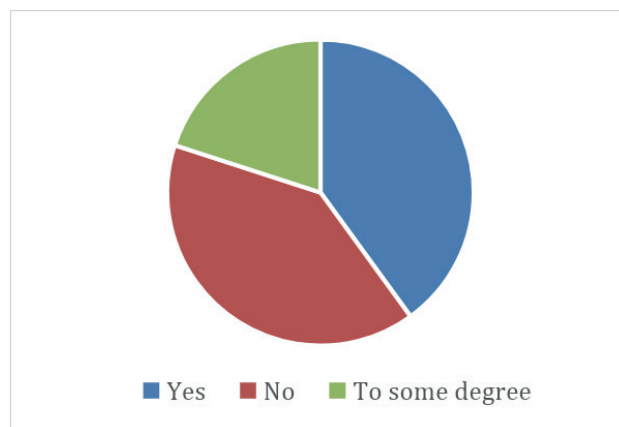
VET/HVET-centret har auktoritet att bestämma över sin egen budget & hur resurserna ska användas.



VET/HVET-centret har befogenhet att självständigt ingå i avtal med andra organisationer (för affärsändamål).

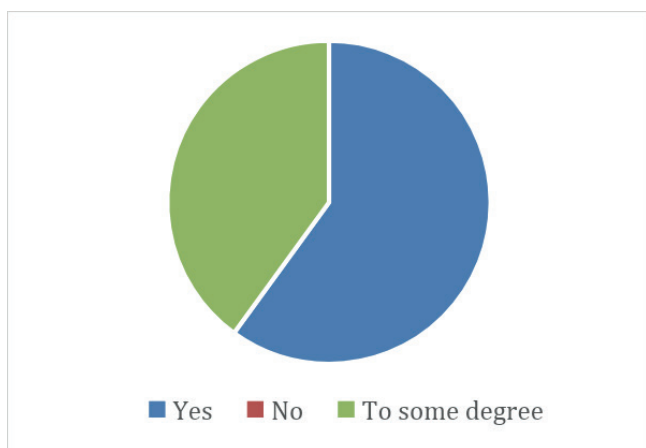


VET/HVET-centret har befogenhet att besluta sina inlärningsprogram och att stänga nuvarande program.

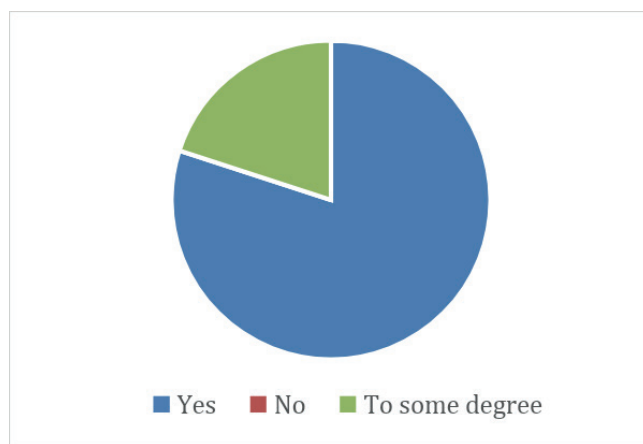


VET / HVET- centret har befogenhet att ta lån, till exempel för att finansiera investeringar.

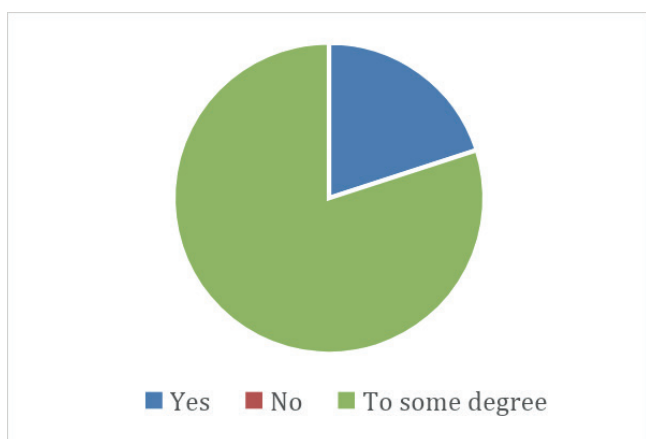
Livslångt lärande inom yrkesutbildning



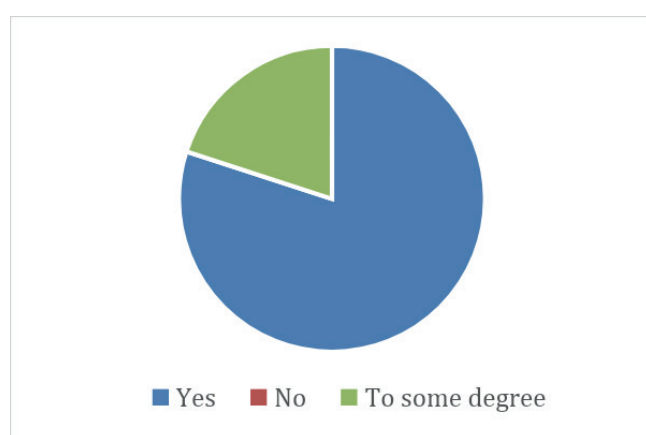
VET/HVET-centret är formellt ackrediterat som leverantör av vuxenutbildning.



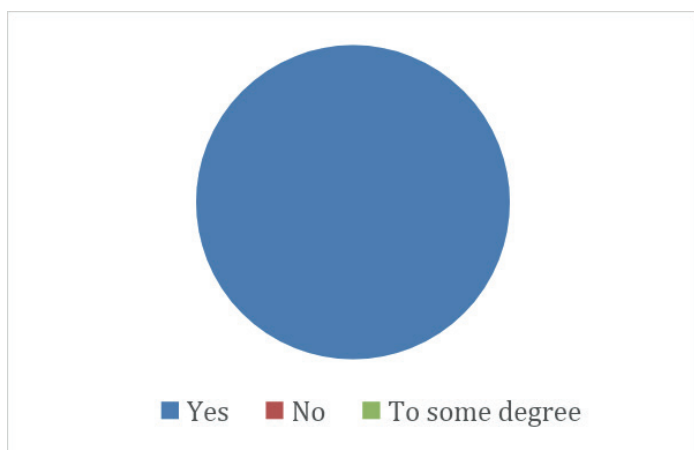
VET/HVET-centret har genomfört ett utbildningsprogram för vuxna med minst 8 veckors varaktighet för minst 20 elever de senaste 2 åren.



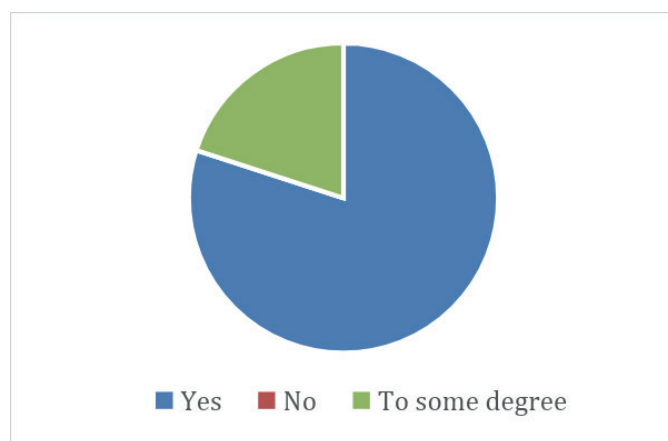
Tränare har fått utbildning som har hjälpt dem att utveckla färdigheter för att stödja vuxnas lärande och karriärrådgivning.



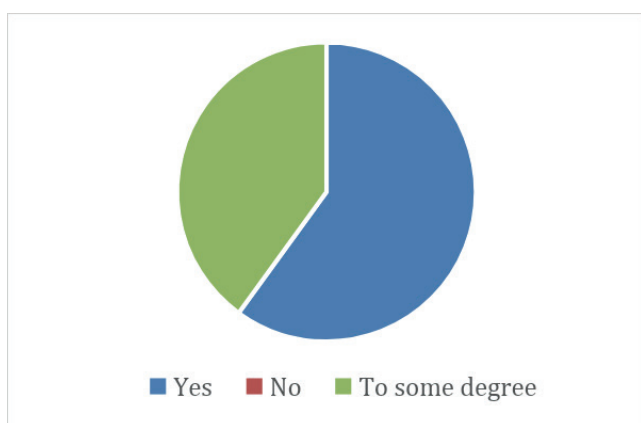
Vuxenprogram leder till examensbevis som har värde på arbetsmarknaden.



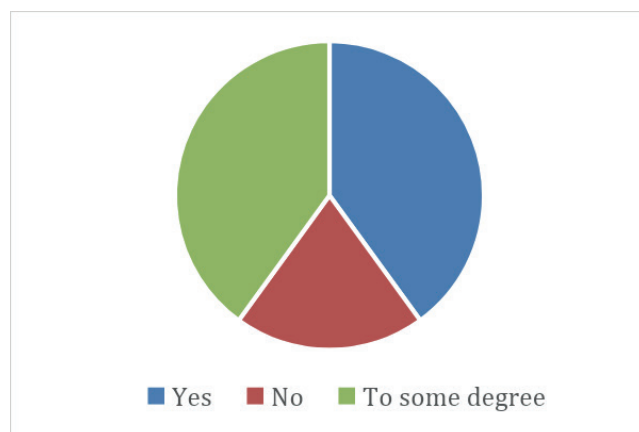
VET/HVET-centret tillhandahåller träning eller andra tjänster som riktar sig mot små och medelstora företag (SMEs).



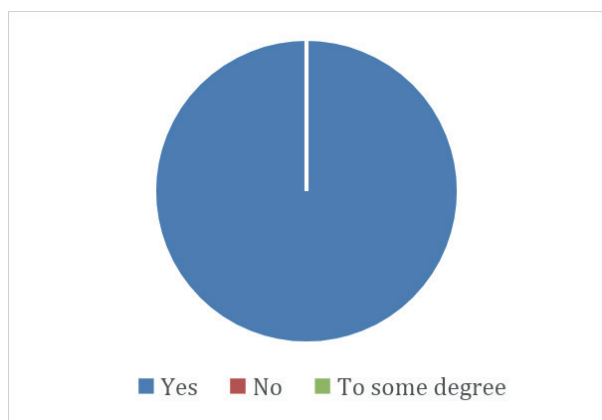
VET/HVET-centret bidrar till regional forskningsstrategi, till exempel genom att hjälpa till att överföra och tillämpa ny teknik.



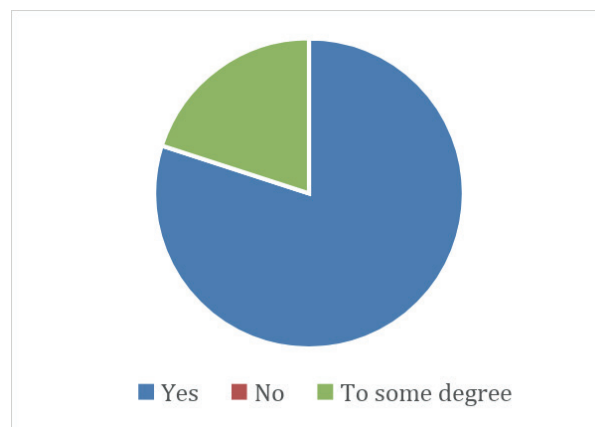
VET/HVET-centret leder utveckling för färdigheter & teknologier på regional & nationell nivå.



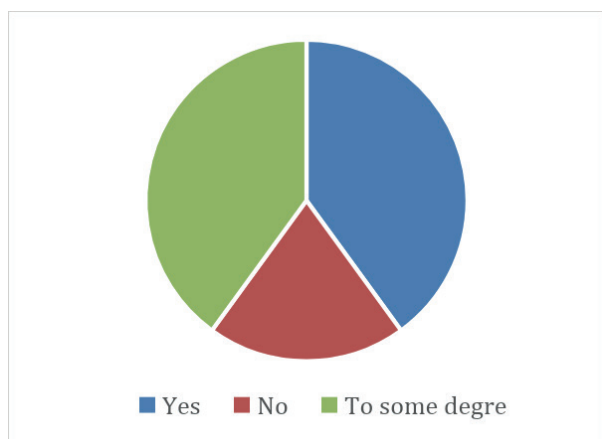
VET/HVET-centret leder eller samordnar partnerskap, som är till nytta för regionen.



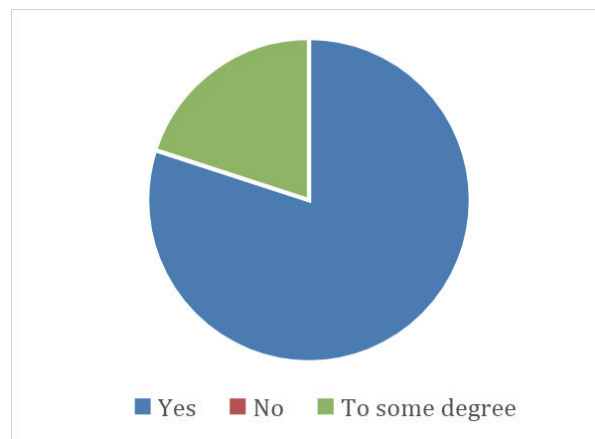
VET/HVET-centret kan förse 80% av sina studenter med digitala verktyg för distansutbildning.



Digital utbildningsteknik används för att tillhandahålla lärande för alla elever överallt.

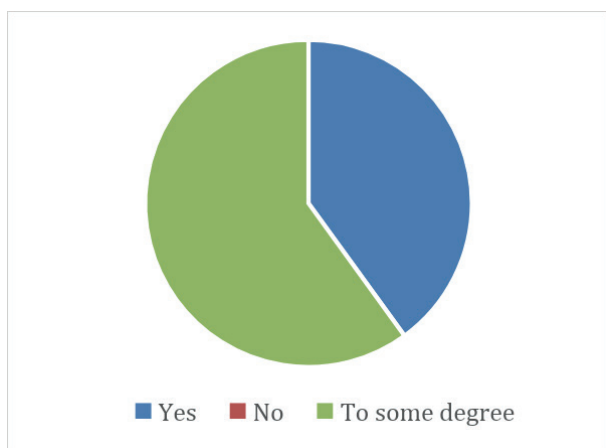


Minst 80% av eleverna lär sig "computational thinking".

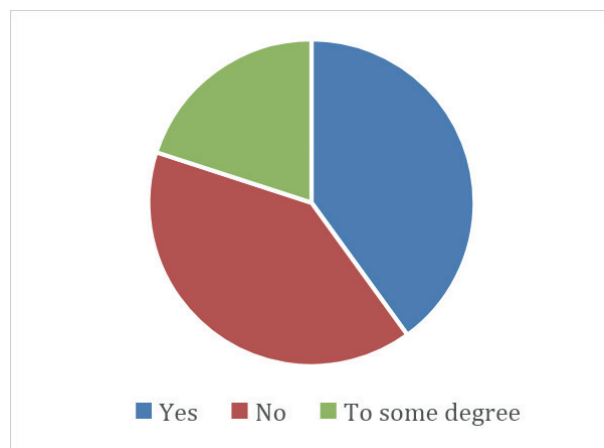


VET/HVET-centret tillhandahåller minst två specialprofiler som uttryckligen behandlar digitala kompetenser som är relevanta för I4.0.

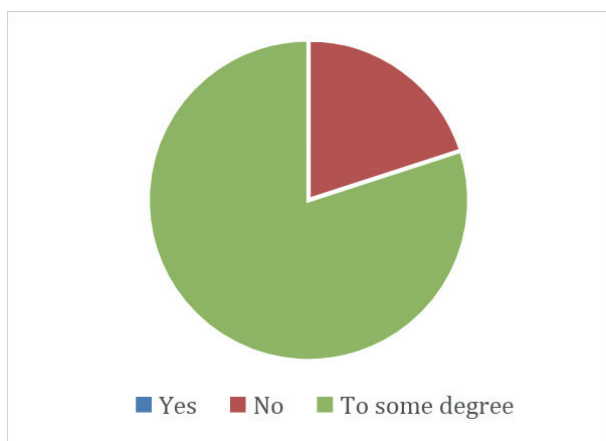
Satsa grönt och stödja hållbara mål



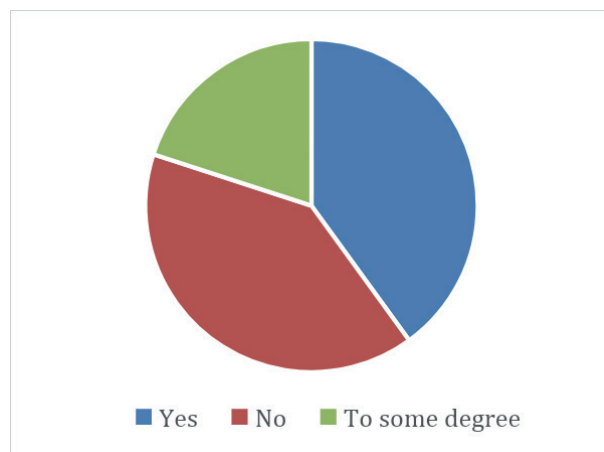
Inlärningsprogram inkluderar kompetenser som är relevanta för att göra ekonomin hållbar.



VET / HVET -centret stödjer vetenskapen om klimatförändringar och utforskar kritiska aspekter av miljöfrågorna



VET/HVET-centret har framgångsrikt implementerat en strategi för grön transformation.



VET/HVET-centret hjälper till att utveckla nya program, läroplaner eller tekniker i samband med grön hållbarhet

UTVÄRDERING AV EXAM 4.0-MODELLEN FÖR INSTITUTIONER

Denna modell säkerställer att relevanta aspekter av VET / HVET-centrets institutioner behandlas i en icke-tidskrävande beskrivning. Modellen beskriver ett VET / HVET-centrum effektivt men används som en sammanfattning av en bredare beskrivning. Förutom de tidskrävande tabellerna, standardiserade frågorna och avsnitten, innehåller modellen en bredare beskrivning med sju sektioner för mer information om de sju tabellerna.

