

Anatomia aplicada

La matèria anatomia aplicada de la modalitat d'arts escèniques, música i dansa combina els coneixements de la morfoanatomia i fisiologia del cos humà i l'aplicació dels coneixements adquirits a la percepció del cos estàtic i del cos en moviment, atès que el cos és el vehicle i l'instrument per expressar-se, físicament i emocional, en els tres dominis artístics que configuren les arts escèniques, música i dansa.

L'anatomia aplicada s'incorpora, així, als ensenyaments generals artístics i fonamenta, amb les aportacions de la ciència, la pràctica artística. Els coneixements anatòmics i fisiològics capaciten l'alumnat per al coneixement, la millora i la cura del cos, amb plena consciència corporal, i esdevenen un pas imprescindible per poder desenvolupar plenament les diferents especialitats de les arts escèniques.

La matèria incorpora de manera integrada diversos coneixements del camp de l'anatomia, la fisiologia i la patologia sense perdre de vista la finalitat bàsica que és la potenciació i millora del rendiment físic i artístic de l'alumnat d'arts escèniques, tot valorant i posant en acció els aspectes de protecció i prevenció dels accidents i les patologies que aquests coneixements incorporen als aprenentatges i faciliten posar-los a la pràctica.

Pel que fa als continguts, es parteix de l'organització tissular i dels sistemes de producció d'energia que permeten el manteniment de la vida i el moviment, als quals s'incorporen els coneixements morfoanatòmics i fisiològics des d'un punt de vista funcional, tant si estan relacionats directament com indirecta amb la pràctica artística. Els coneixements relacionats amb el sistema hormonal i la nutrició estan vinculats amb el creixement, el desenvolupament i la maduració de l'individu, i els altres aparells i sistemes, com el cardiovascular, respiratori, ossi i muscular, i tenen una incidència manifesta en la pràctica artística.

La matèria s'ha de desenvolupar des de la perspectiva teoricopràctica, ha de potenciar en l'alumnat la curiositat per conèixer el propi funcionament com a ésser viu relacionat amb l'entorn, així com apropiat-se dels coneixements generals del cos humà a través de la vivència i experimentació dels continguts amb la finalitat de comprendre el funcionament de la unitat de l'intel·lecte-cos com a origen del procés artístic. També, l'aprenentatge dels continguts contextualitzats ha de facilitar a l'alumnat la valoració de l'expressió artística pròpia i dels altres d'una manera crítica i amb la voluntat de millorar els gestos artístics i creatius.

Els coneixements que aporta la matèria i les habilitats que desenvolupa l'alumnat han de capacitar per a un adequat progrés de les seves habilitats artístiques i també per mantenir una relació constant amb el seu entorn, que és molt més ampli que el món de l'art. Els coneixements aportats per la matèria i assolits han d'afavorir que l'alumnat progressi i en la seva expressió artística i l'han de capacitar per relacionar-se amb els altres com a ciutadà o ciutadana.

Competències específiques de la matèria

Són competències pròpies de la matèria: la competència en el coneixement i entrenament corporal, la competència en l'optimització dels mecanismes d'expressió corporal i la competència artística i cultural.

La competència en el coneixement i entrenament corporal implica que l'alumnat, per mitjà de l'adquisició dels coneixements morfològics, anatòmics i fisiològics i l'exercici pausat i conscient, ha d'arribar a un coneixement del seu propi cos i les seves possibilitats físiques i expressives artístiques o no, valorant en tot moment la importància dels hàbits saludables i la prevenció dels accidents derivats de l'exercici físic, i també la capacitat de fer autocrítica i crítica dels altres pel que fa a la pràctica i a la capacitat d'expressar-se artísticament.

La competència en l'optimització dels mecanismes d'expressió corporal suposa un pas més enllà per tal que l'alumnat obtingui un rendiment més bo de les seves aptituds innates i li faciliti la consecució de les que li costa més d'adquirir. Aquesta competència revertirà directament en la millora de les habilitats inherents de cada especialitat artística: la veu, el gest, la coordinació del moviment, l'equilibri o l'orientació espacial d'una manera equilibrada.

En relació amb la competència artística i cultural, l'alumnat ha de consolidar una postura desimbolta que li facilitarà el domini del cos en les arts escèniques, teatre, música i dansa. Això esdevé natural quan l'anatomia es treballa des de la part vivencial i s'enregistra en la memòria corporal, procés que també afavoreix una desinhibició progressiva del moviment i del seu gaudi. A més, afavoreix la capacitat autocrítica i crítica en valorar l'esforç, les facilitats o les dificultats de l'aprenentatge pel que fa a la capacitat de l'expressió artística.

Contribució de la matèria a les competències generals del batxillerat

La matèria d'anatomia aplicada col·labora en el desenvolupament de les competències del batxillerat.

La matèria afavoreix el desenvolupament de l'alumnat amb l'ús contextualitzat de la terminologia utilitzada en l'anatomia aplicada. En expressar-se amb correcció i adequadament l'alumnat progressa en la competència comunicativa. L'anatomia aplicada desenvolupa la competència interpersonal, ja que afavoreix que l'alumnat creixi en autonomia, tingui cura de si mateix i a la vegada de la seva relació amb els altres, especialment en el treball en grup. Paral·lelament al treball individual desenvolupat i l'autoconeixement, s'avança en el treball en equip amb la realització d'activitats col·lectives, la qual cosa permet valorar l'acceptació de les diferències pel que fa a les habilitats i capacitats i a la capacitat d'inserir-se d'una manera empàtica en el treball en comú, fet que pot millorar o afavorir la qualitat de les relacions, enriquir-les i fer que la interrelació i la comunicació ajudin a compartir experiències.

En relació amb les competències en el coneixement i la interacció amb el món, el desenvolupament i la pràctica de l'anatomia aplicada facilita elements de valoració de la pràctica i l'entorn artístic que configuren les arts escèniques:

dansa, teatre i música. Aquesta competència també col·labora a fer avinent el paper de l'anatomia aplicada com a eina i vehicle per a la desinhibició corporal i per a la lluita per a l'emancipació de les dones i dels diferents col·lectius socials, ètnics i culturals. L'aplicació i l'assoliment dels continguts afavoreix l'acceptació de les diferències físiques i de la diversitat cultural i d'aquesta manera desenvolupa les habilitats socials.

Respecte a la competència en el tractament de la informació i competència digital, la matèria treballa la cerca i selecció d'informació de diferents fonts i naturalesa a Internet, relacionada amb aspectes específics com per exemple sobre morfoanatomia del cos humà i sobre les diferents arts escèniques.

Estructura dels continguts

El punt de partença són els coneixements comuns adquirits a l'ESO en la matèria de ciències dels continguts de la naturalesa. Ateses les finalitats del batxillerat, caldrà emfatitzar els aspectes pràctics sense oblidar els teòrics. En agrupar els continguts, s'ha tingut en compte la diversitat d'alumnat que pot escollir aquesta matèria de la modalitat d'arts escèniques, els seus coneixements previs i les seves expectatives futures.

Els continguts de la matèria s'estructuren en quatre apartats:

Estructura i organització morfoanatòmica del cos humà. És una aproximació a la posició anatòmica i als plans de simetria en relació amb moviments bàsics i també a l'ús contextualitzat de la terminologia pròpia de la matèria; es descriuen els nivells d'organització del cos humà i s'emfatitzen els teixits més importants i es fa referència a la cèl·lula eucariota i al seu metabolisme.

Els sistemes cardiovascular, respiratori i digestiu. En el funcionament del cos humà es descriuen aquest tres sistemes i es relacionen amb l'exercici i el rendiment físic en diferents activitats artístiques. També es fa referència a l'alimentació adequada, i a la ingesta d'aigua en funció del tipus d'activitat física.

Sistema locomotor i producció del moviment. En el funcionament del cos humà es treballen acuradament els sistemes muscular i ossi d'una manera passiva i activa. Es fa referència a les articulacions, columna vertebral, cintures escapular i pèlvica, etc., i també es treballen aspectes pràctics relacionats en la millora de la preparació física i el manteniment de la salut.

El sistema nerviós i hormonal. En el funcionament del cos humà es fa referència a la incidència que el sistema nerviós té en la percepció dels estímuls i en la capacitat de resposta del cos humà i a la incidència del sistema hormonal en el seu desenvolupament.

En tots els apartats s'emfatitzen les aplicacions i exercicis pràctics, ja que la matèria vol incidir en l'aprenentatge i la preparació teoricopràctica dels estudiants d'arts escèniques.

Connexió amb altres matèries

Els continguts de la matèria anatomia aplicada, per les seves peculiaritats intrínseques, mantenen connexions de manera especial amb les matèries de les dues vies de la modalitat d'arts: d'una banda, amb la via referida a les arts escèniques, dansa i música; i de l'altra, amb la via referida a les arts plàstiques, imatge i disseny.

Pel que fa a la primera via, manté uns lligams estrets amb les arts escèniques i dansa, que es reflecteix en l'anàlisi de les característiques anatòmiques i funcionals, la col·locació i alineació dels cos i l'estudi de les amplituds i mobilitats en la pràctica de la dansa. També en l'observació de les capacitats condicionals i dels factors morfològics i estructurals relacionats amb les exigències físiques derivades de la pràctica de la dansa, així com en l'optimització de l'activitat respiratòria i l'entrenament físic en dansa. Alhora incideix en la sensibilització i control corporal en art dramàtic, en la utilització i potenciació òptima de l'activitat respiratòria, i en la postura corporal, l'emissió del so i l'entrenament física inherent a l'art dramàtic.

I presenta connexions amb la música, atès que els seus continguts són de gran ajuda per a intèrprets d'instruments i cantants en tot allò que respecta a l'ergonomia de la postura dels instrumentistes, respiració en els instrumentistes de vent i la respiració i la fonació en els cantants; en definitiva, en la consciència corporal i l'entrenament físic dels músics.

En relació amb la segona via esmentada, les connexions més estretes s'estableixen amb el dibuix artístic, el volum i el disseny, concretament amb els processos de dibuix i esbós com a mitjà d'estudi en la representació de les tres dimensions sobre el pla del cos humà.

També per raons òbvies manté relacions amb l'educació física, amb els continguts relacionats amb la condició física general i la salut.

Consideracions sobre el desenvolupament del currículum

L'ensenyament de l'anatomia aplicada s'ha de fonamentar en els vessants, teòric i pràctic. Des del principi la base teòrica i l'experimentació-vivència del moviment del cos s'han d'entrellaçar.

Cal prioritzar l'observació natural, tant del propi cos com del d'altri per poder realitzar les observacions i comparacions de les diferents estructures morfoanatòmiques i les valoracions que en resultin.

Cal dotar l'alumnat de les eines d'estudi adients, dels models dels diferents aparells del cos i de les estructures d'esquelets, per poder-los visualitzar, tocar, mobilitzar i dibuixar.

També cal tenir en compte que l'espai de treball ha de ser ampli i adequat per a l'activitat tant física com teòrica.

En la mesura que sigui possible, cal establir les relacions pertinents amb les diferents opcions d'arts escèniques que hagin triat els alumnes, així, l'anatomia aplicada esdevindrà molt més útil i eficaç en l'aplicació específica de l'especialitat artística triada.

També cal establir les connexions amb les altres matèries de la modalitat d'arts que tot i no tenir un component de físic tan evident com les arts escèniques, també es conformen a partir del cos i la seva mobilitat.

OBJECTIUS

La matèria d'anatomia aplicada del batxillerat té com a finalitat el desenvolupament de les capacitats següents:

1. Adquirir un coneixement teòric i pràctic vivencial de l'anatomia aplicada, entenent el cos com una estructura conformada per diferents aparells i sistemes que treballen en harmonia, tot valorant aquest concepte com a garantia de salut i d'un millor rendiment físic i artístic.
2. Conèixer i experimentar els requeriments anatòmics i funcionals específics de les diverses activitats artístiques en què el cos és l'instrument d'expressió i per afavorir-ne l'eficàcia.
3. Relacionar les estructures morfoanatòmiques i els requeriments fisiològics amb l'experimentació i pràctica del moviment, i la cura i prevenció dels accidents i les patologies.
4. Discernir entre el treball físic, que és anatòmicament i fisiològicament acceptable i que té cura del cos i preserva la salut, de les pràctiques de risc que no ho són, tot entenent la pràctica o l'entrenament físic com una millora de les aptituds físiques que potencien el rendiment artístic.
5. Conèixer i utilitzar amb propietat la terminologia bàsica d'anatomia, fisiologia, nutrició i patologia en la comunicació oral i escrita i poder accedir a la informació relacionada amb l'àmbit de les arts escèniques.
6. Aplicar amb autonomia els coneixements adquirits en la resolució de dificultats pràctiques anatomicofuncionals pròpies i d'altri, en relació amb el fet artístic.
7. Reconèixer els aspectes físics saludables que incorporen la pràctica de les arts escèniques i identificar els efectes beneficiosos sobre la salut i la cura física i mental.

CONTINGUTS

Estructura i organització morfoanatòmica del cos humà. Nivells d'organització del cos

- Explicació de la posició anatòmica i els plans de simetria. Interpretació i utilització de la nomenclatura bàsica. Aplicació pràctica en la descripció de

la posició estàtica i en els moviments bàsics. Realització de moviments en funció dels plans de simetria.

- Descripció funcional dels nivells d'organització del cos humà: cèl·lula, teixits, òrgans, aparells i sistemes.
- Caracterització de la cèl·lula eucariota i dels sistemes d'obtenció d'energia. Comparació de metabolismes aerobis i anaerobis. Relació entre l'exercici físic i les necessitats energètiques en relació amb la intensitat i durada de l'exercici físic.
- Classificació i diferenciació dels teixits més importants en relació amb les activitats físiques.

Funcionament del cos humà. Els sistemes cardiovascular, respiratori i digestiu

- Descripció del sistema cardiovascular: la seva participació i adaptació a l'activitat física. Valoració de la salut cardiovascular, anàlisi d'hàbits i costums saludables.
- Concreció dels principis i pràctica de condicionament cardiovascular per a la millora del rendiment físic en les diferents activitats artístiques.
- Descripció i experimentació de l'aparell i moviments respiratoris i la seva mecànica.
- Coordinació de la respiració i el moviment corporal. Descripció i experimentació de l'aparell de la fonació. Coordinació de la fonació i la respiració. Prevenció de les disfonies funcionals.
- Descripció del sistema digestiu i la seva adaptació a l'exercici físic. Cerca d'informació, classificació i interpretació dels aliments i nutrients en la seva relació amb la preparació física, l'exercici i el manteniment de la salut.
- Valoració de l'estat d'hidratació i del concepte d'alimentació equilibrada en funció del tipus d'activitat física. Càlcul i valoració de la ingesta i el consum d'aigua. Valoració qualitativa i quantitativa entre ingesta i despesa energètica.
- Cerca d'informació i anàlisi del comportament alimentari i dels factors socials i artístics que poden desenvolupar algun tipus de trastorn.

Funcionament del cos humà. Sistema locomotor i producció del moviment

- Identificació, localització i descripció dels ossos del cos, les articulacions i els músculs implicats en el moviment. Diferenciació i localització dels tipus de teixit muscular i de músculs.

- Descripció i anàlisi de la columna vertebral, les curvatures i la mobilitat en funció dels plans anatòmics. Identificació pràctica de moviments de la columna vertebral segons els plans de simetria.
- Diferenciació de la funció de l'os, l'articulació, i el múscul en la producció del moviment i l'adaptació de les seves estructures a la funció que compleixen. Caracterització del múscul com a òrgan actiu del moviment: capacitats i límits. Interpretació i valoració del cansament i recuperació muscular.
- Descripció de la cintura escapular i els membres superiors, identificació, anàlisi i experimentació de les mobilitats articulars.
- Descripció de la cintura pèlvica i els membres inferiors, experimentació de les mobilitats articulars, anàlisi de la marxa i mobilització de la cintura pèlvica com a centre del moviment i l'equilibri entre el tronc i les cames.
- Descripció i millora de la postura corporal en les diferents manifestacions artístiques. Anàlisi de la prevenció de lesions en el desenvolupament de l'activitat física. Reflexió sobre les autocorreccions.
- Anàlisi i pràctica de l'entrenament físic per a la millora de la qualitat del moviment i el manteniment de la salut.
- Justificació de l'escalfament previ i el refredament posterior a l'entrenament físic com a conceptes bàsics de millora de rendiment i prevenció de lesions.

Funcionament del cos humà. El sistema nerviós i hormonal

- Descripció del sistema nerviós central com a organitzador de la resposta motora. Establiment de relacions entre els estímuls i la resposta.
- Descripció del sistema hormonal. Relació de les hormones amb l'estat físic i la salut múscul esquelètica.

CRITERIS D'AVUACIÓ

1. Descriure verbalment i per escrit, amb l'ajuda d'esquemes, dibuixos o models, l'estructura i l'organització dels diferents components de l'aparell locomotor en relació amb la pràctica física.
2. Classificar les diferents arts escèniques d'acord amb els requeriments cardiovasculars, respiratoris i les diverses qualitats físiques (flexoelasticitat, força i coordinació).
3. Explicar i justificar la relació entre nutrició equilibrada i rendiment físic, tot identificant mals hàbits i pràctiques nutricionals inadequades. Identificar i valorar les pràctiques nutricionals preventives en l'exercici físic prolongat.
4. Exposar raonadament i mostrar físicament, en relació amb les diferents arts escèniques, alguns hàbits o comportaments que millorin el desenvolupament físic i artístic o s'hagi d'incloure la seva pràctica per preveure possibles lesions o patologies derivades de la pràctica regular d'exercici físic o entrenament específic prolongats.

5. Explicar i mostrar físicament, si escau, en relació amb les estructures anatòmiques que intervenen en la manifestació artística, la funció que desenvolupa en el conjunt del cos humà com a instrument d'expressió.
6. Relacionar els gestos i moviments habituals i els principals esforços o postures dels diferents tipus d'arts escèniques.
7. Analitzar la qualitat dels hàbits posturals generals i durant la pràctica de les activitats artístiques i buscar alternatives per millorar-los.
8. Justificar mitjançant documentació els beneficis físics i mentals que proporcionen la pràctica regular de les arts escèniques.
9. Planificar i posar en pràctica els conceptes més importants de la teoria de l'entrenament físic: escalfament, refredament, potenciació muscular, etc., per a la prevenció de patologies i la millora de l'estat físic en general.
10. Analitzar i valorar el rol d'algunes hormones amb l'estat físic general, l'activitat metabòlica i l'aprofitament de les substàncies nutritives, així com el sistema nerviós amb la capacitat de resposta del cos.