

MATÈRIA		Nº	Bloc 1: Introducció	
Ciències de la Terra i del mediambient 1		1	La teoria de sistemes i el sistema Terra	
GRUP-CLASSE	DURADA	PERÍODE	CURS ESCOLAR	PROFESSOR/A
1r batxillerat	5 hores	1r trimestre	2020-21	Carol Saniger Merino
INTRODUCCIÓ, JUSTIFICACIÓ I CONSIDERACIONS SOBRE EL DESENVOLUPAMENT DEL CURRÍCULUM				
Aquesta unitat estableix les bases que dictaran la matèria durant els dos cursos. Es fa una introducció general a les ciències de la Terra, per després reflexionar sobre la Terra com a sistema tancat. Serà important la reflexió personal i el debat grupal per tal de començar a establir els criteris de treball en la resta del curs.				
CONTINGUTS CURRICULARS	OBJECTIUS / CAPACITATS A ADQUIRIR	CONCRECIÓ CRITERIS D'AVUACIÓ (INDICADORS)		
Coneixement i aplicació de la teoria de sistemes a l'estudi del medi.	1, 2, 4	-Descriure i representar el funcionament bàsic dels sistemes i la seva aplicació a l'estudi de la Terra i del medi ambient. -Distingir els diferents tipus de relacions que es poden establir entre els elements d'un sistema i deduir la seva evolució temporal. -Cercar i exposar algunes de les característiques físiques i químiques de la Terra que fan possible l'existència de la biosfera i permeten explicar i justificar els seus processos dinàmics.		
Identificació de la Terra com un gran sistema.				
Representació de relacions causals en els diferents subsistemes terrestres.				
Caracterització de la Terra dins del sistema solar				
DESCRIPCIÓ DE LA SEQÜÈNCIA DIDÀCTICA		CONNEXIÓ AMB ALTRES MATÈRIES		
<ul style="list-style-type: none"> • La teoria de sistemes • Característiques dels sistemes • Teoria de sistemes • Models de sistemes • Diagrames Forrester – Anàlisi d'un article de premsa • Origen del sistema solar i de la Terra. • Breu descripció dels planetes del sistema solar • Els subsistemes de la Terra 		<p>Àmbit de llengües:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expressió argumentada, oral i escrita, d'idees. <p>Obtenció d'informació rellevant de diferents fonts i en diferents suports, elaborant-la i contrastant-la en el plantejament d'un problema o debat.</p> <p>Ciències per al món contemporani:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicació de la teoria de sistemes. 		

MATÈRIA		Nº	Bloc 2: Geosfera	
Ciències de la Terra i del mediambient 1		2	Mètodes d'estudi de la Terra	
GRUP-CLASSE	DURADA	PERÍODE	PROFESSOR/A	
1r batxillerat	9 hores	1r trimestre	Carol Saniger Merino	
INTRODUCCIÓ, JUSTIFICACIÓ I CONSIDERACIONS SOBRE EL DESENVOLUPAMENT DEL CURRÍCULUM				
Aquesta unitat introdueix, tenint en compte els mètodes directes i indirectes, l'estructura interna de la Terra, cabdal per després poder entendre els processos geològics interns associats i la tectònica de plaques que s'estudia a la següent unitat.				
CONTINGUTS CURRICULARS		OBJECTIUS / CAPACITATS A ADQUIRIR	CONCRECIÓ CRITERIS D'AVUACIÓ (INDICADORS)	
<p>Història del coneixement de la Terra.</p> <p>Exposició i comparació d'algunes controvèrsies geològiques per mitjà de l'anàlisi i valoració de textos científics històrics.</p> <p>Exposició dels diferents mètodes d'estudi de l'interior de la Terra, interpretació i aplicació de les dades que proporcionen.</p> <p>Esquematzació de l'estructura interna de la Terra.</p> <p>Descripció de diferents manifestacions d'energia interna. Apliacions relacionades.</p> <p>Definició del concepte de terratrèmol.</p> <p>Identificació de les ones sísmiques. Interpretació de sismogrames.</p> <p>Determinació de la localització i magnitud d'un sisme.</p> <p>Comparació de les diferents escales de mesura.</p> <p>Tipificació del risc sísmic. Elaboració i valoració de mesures de previsió i prevenció.</p>		1, 4, 5, 6, 7, 8	<p>-Deduir i argumentar que la ciència està sotmesa a revisió permanent i valoració crítica.</p> <p>-Cercar i exposar algunes de les característiques físiques i químiques de la Terra que fan possible l'existència de la biosfera i permeten explicar i justificar els seus processos dinàmics.</p>	
DESCRIPCIÓ DE LA SEQÜÈNCIA DIDÀCTICA			CONNEXIÓ AMB ALTRES MATÈRIES	
<ul style="list-style-type: none"> • La geosfera • Mètodes d'estudi directes: Sondejors. • Mètodes d'estudi indirectes: La calor interna de la Terra – energia geotèrmica • El magnetisme terrestre i la magnetització de les roques. La brúixola. • Magnetisme fòssil i estudis que se'n deriven: La deriva polar i les anomalies magnètiques del sòl oceànic. • La gravimetria i el principi d'isostàsia • Els terratrèmols: Ones sísmiques. • Càlcul de la distància epicentre-hipocentre. La triangulació. • La intensitat i la magnitud dels terratrèmols • El risc sísmic. Sismicat • La propagació de les ones sísmiques per l'interior de la Terra • Les capes de la Terra segons composició química. • Les capes de la Terra segons comportament mecànic. 			<p>Física:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anàlisi de forces. Relació esforç/deformació. • Ones mecàniques longitudinals i transversals. • Energia i capes fluïdes de la Terra. <p>Matemàtiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funcions a partir de taules i gràfics. • Ús de les funcions per a la interpretació de fenòmens científics. • Representacions gràfiques diverses. <p>Tecnologia industrial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonts d'energia i recursos energètics. 	

MATÈRIA		Nº	Bloc 2: Geosfera	
Ciències de la Terra i del mediambient 1		3	Tectònica de plaques	
GRUP-CLASSE	DURADA	PERÍODE	CURS ESCOLAR	PROFESSOR/A
1r batxillerat	9 hores	1r trimestre	2020-21	Carol Saniger Merino
INTRODUCCIÓ, JUSTIFICACIÓ I CONSIDERACIONS SOBRE EL DESENVOLUPAMENT DEL CURRÍCULUM				
En aquesta unitat es planteja i reflexiona al voltant de la teoria de la tectònica de plaques, tant des de la vessant històrica com des de la científica, incidint en la importància d'aquesta teoria per entendre la majoria de processos que s'explicaràn al llarg de la matèria.				
CONTINGUTS CURRICULARS	OBJECTIUS / CAPACITATS A ADQUIRIR	CONCRECIÓ CRITERIS D'AVALUACIÓ (INDICADORS)		
<p>Comprensió de la relació de la manifestació de l'energia interna amb la dinàmica del planeta.</p> <p>Identificació de canvis en la superfície del planeta causats per l'energia interna de la Terra.</p> <p>Formulació de la teoria de la deriva dels continents.</p> <p>Descripció de la teoria de la tectònica de plaques: representació dels límits entre plaques i dels fenòmens geològics associats.</p> <p>Comprensió dels diferents models de convecció en el mantell.</p> <p>Debat sobre les aportacions de la tectònica de plaques als coneixements actuals en geologia.</p>	1, 2, 4, 7,	<p>-Contrastar críticament textos històrics i actuals sobre les grans controvèrsies que han fet progressar la geologia. Deduir i argumentar que la ciència està sotmesa a revisió permanent i valoració crítica.</p> <p>-Reconèixer la Terra com un planeta sotmès a canvis continus. Diferenciar entre les manifestacions de la dinàmica interna i externa del planeta i comprendre la diversitat de ritmes i intensitat d'alguns fenòmens.</p> <p>-Exposar i esquematitzar els principals mecanismes que regulen la dinàmica de la litosfera i deduir la seva relació amb la distribució actual i històrica dels continents, la la distribució sísmica i volcànica i de les grans estructures que conformen el relleu terrestre.</p> <p>-Definir i localitzar els processos dinàmics interns i externs de la Terra per demostrar la relació existent entre les seves manifestacions i l'evolució de la superfície del planeta.</p> <p>-Situat les manifestacions sísmiques i volcàniques en relació amb les plaques tectòniques tot valorant la capacitat de predicció i previsió d'aquests fenòmens.</p>		
DESCRIPCIÓ DE LA SEQUÈNCIA DIDÀCTICA		CONNEXIÓ AMB ALTRES MATÈRIES		
<ul style="list-style-type: none"> • Introducció a la tectònica de plaques. • La deriva continental • Confirmació de la teoria de la deriva continental: L'expansió del sòl oceànic, el magnetisme, la distribució global de volcans i terratrèmols. • La teoria de la tectònica de plaques. • Límits divergents i localització actual. • Límits convergents i localització actual. • Límits transformants i localització actual. • Corrents de convecció i arrossegament com a motor del moviment. • El cicle de Wilson. Els súpercontinents. 		<p>Física:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anàlisi de forces. Relacions esforç/deformació. <p>Àmbit de llengües:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expressió argumentada, oral i escrita, d'idees. • Obtenció d'informació rellevant de diferents fonts i en diferents suports, elaborant-la i contrastant-la en el plantejament d'un problema o debat. <p>Ciències per al món contemporani:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La tectònica global i les seves manifestacions externes. 		

MATÈRIA		Nº	Bloc 2: Geosfera	
Ciències de la Terra i del mediambient 1		4	Els minerals	
GRUP-CLASSE	DURADA	PERÍODE	CURS ESCOLAR	PROFESSOR/A
1r batxillerat	9 hores	1r trimestre	2020-21	Carol Saniger Merino
INTRODUCCIÓ, JUSTIFICACIÓ I CONSIDERACIONS SOBRE EL DESENVOLUPAMENT DEL CURRÍCULUM				
En aquesta unitat s'introdueix l'estudi dels minerals, la seva importància, la seva classificació i ús.				
CONTINGUTS CURRICULARS		OBJECTIUS / CAPACITATS A ADQUIRIR	CONCRECIÓ CRITERIS D'AVUACIÓ (INDICADORS)	
Representació i interpretació del cicle geològic.		6	-Identificar, classificar i descriure els principals minerals i roques. Obtenir informació rellevant sobre els seus processos de formació i distribució espacial. Mesurar i valorar la importància de la seva explotació, aprofitament i ús.	
Descripció dels minerals més importants.				
Generalització de la formació de cristalls.				
Identificació dels jacments minerals i valoració del seu aprofitament. Caracterització i descripció dels recursos de la geosfera.				
Caracterització dels minerals formadors de roques.				
Identificació i classificació de minerals.				
DESCRIPCIÓ DE LA SEQÜÈNCIA DIDÀCTICA		CONNEXIÓ AMB ALTRES MATÈRIES		
• Definició i diferència entre mineral i roca. Els mineraloides.		Química: • Nomenclatura i formulació de substàncies simples i compostos. • Descripció del procés d'obtenció d'elements químics a partir de minerals. Tecnologia industrial: • Fonts d'energia i recursos energètics. • Impactes ambientals. Ciències per al món contemporani: • Relació entre els humans i els problemes ambientals. • Tipus d'impactes i valoració de mesures correctores.		
• Importància de l'estudi mineralògic.				
• El cicle de les roques. Punts claus en la formació de minerals.				
• Cristal·lografia.				
• Cristal·loquímica.				
• Els diagrames de fases				
• Propietats òptiques dels minerals.				
• Propietats mecàniques dels minerals.				
• Sistemàtica mineral i visus.				

MATÈRIA		Nº	Bloc 2: Geosfera	
Ciències de la Terra i del mediambient 1		5	El Magmatisme i les roques magmàtiques	
GRUP-CLASSE	DURADA	PERÍODE		PROFESSOR/A
1r batxillerat	10 hores	2n trimestre		Carol Saniger Merino
INTRODUCCIÓ, JUSTIFICACIÓ I CONSIDERACIONS SOBRE EL DESENVOLUPAMENT DEL CURRÍCULUM				
Unitat dedicada a l'estudi i caracterització del magmatisme i els seus riscos, i les roques resultants dels processos magmàtics.				
CONTINGUTS CURRICULARS		OBJECTIUS / CAPACITATS A ADQUIRIR	CONCRECIÓ CRITERIS D'AVALUACIÓ (INDICADORS)	
Definició del concepte de magmatisme		1, 2, 4, 5, 8, 9	<p>-Reconèixer la Terra com un planeta sotmès a canvis continus. Diferenciar entre les manifestacions de la dinàmica interna i externa del planeta i comprendre la diversitat de ritmes i intensitat d'alguns fenòmens.</p> <p>-Exposar i esquematitzar els principals mecanismes que regulen la dinàmica de la litosfera i deduir la seva relació amb la distribució actual i històrica dels continents, la distribució sísmica i volcànica i de les grans estructures que conformen el relleu terrestre.</p> <p>-Identificar, descriure i classificar els principals minerals i roques. Obtenir informació rellevant sobre els seus processos de formació i distribució espacial. Mesurar i valorar la importància de la seva explotació, aprofitament i ús.</p> <p>-Definir i localitzar els processos dinàmics interns i externs de la Terra per demostrar la relació existents entre les seves manifestacions i l'evolució de la superfície del planeta.</p> <p>-Situat les manifestacions sísmiques i volcàniques en relació amb les plaques tectòniques tot valorant la capacitat de predicció i previsió d'aquests fenòmens. Valorar i avaluar diferents situacions de risc volcànic.</p>	
Identificació i classificació dels productes volcànics				
Diferenciació dels tipus d'erupcions volcàniques				
Representació del cicle de les roques				
Evidenciació del relleu com a resultat de la interacció entre els processos geològics interns i externs.				
Descripció dels processos formadors de les roques magmàtiques.				
Classificació de les roques segons el seu origen				
Formulació de la composició i estructura de les roques ígnies.				
Identificació dels usos de les roques en la construcció, la indústria i l'energia. Caracterització i descripció dels recursos de la geosfera.				
Tipificació del risc volcànic. Elaboració i valoració de mesures de previsió i prevenció.				
DESCRIPCIÓ DE LA SEQÜÈNCIA DIDÀCTICA		CONNEXIÓ AMB ALTRES MATÈRIES		
<ul style="list-style-type: none"> • Origen del magmatisme. El magmatisme i la tectònica de plaques • Magma i lava • Tipus de magmes • Seqüències de cristal·lització de Bowen • Modificació de la composició inicial del magma • Emplaçament de les roques ígnies i visu. • Textures de les roques ígnies. • Classificació de les roques ígnies segons la seva mineralogia. • Productes volcànics • Erupcions volcàniques 		<p>Física:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anàlisi de forces. Relacions esforç/deformació. • Energia i capes fluïdes de la Terra. <p>Matemàtiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funcions a partir de taules i gràfics. Ús de les funcions per a la interpretació de fenòmens científics. <p>Representacions gràfiques diverses.</p> <p>Àmbit de llengües:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expressió argumentada, oral i escrita, d'idees. • Obtenció d'informació rellevant de diferents fonts i en diferents suports, elaborant-la i contrastant-la en el plantejament d'un problema o debat. <p>Ciències per al món contemporani:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La tectònica global i les seves manifestacions externes. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Edificis volcànics 				

MATÈRIA		Nº	Bloc 2: Geosfera		
Ciències de la Terra i del mediambient 1		6	La denudació del relleu topogràfic: Meteorització, erosió, transport i sedimentació.		
GRUP-CLASSE	DURADA	PERÍODE	CURS ESCOLAR	PROFESSOR/A	
1r batxillerat	10 hores	2n trimestre	2020-21	Carol Saniger Merino	
INTRODUCCIÓ, JUSTIFICACIÓ I CONSIDERACIONS SOBRE EL DESENVOLUPAMENT DEL CURRÍCULUM					
En aquesta unitat es treballen els processos que portaran a l'obtenció de sediments, per introduir les roques sedimentàries. S'introduiran els perills associats, connectant amb la realitat que ens envolta, i amb la d'altres indrets.					
CONTINGUTS CURRICULARS		OBJECTIUS / CAPACITATS A ADQUIRIR	CONCRECIÓ CRITERIS D'AVUACIÓ (INDICADORS)		
Identificació dels processos geològics externs bàsics.		1, 2, 4, 5, 8, 9	-Reconèixer la Terra com un planeta sotmès a canvis continus. Diferenciar entre les manifestacions de la dinàmica interna i externa del planeta i comprendre la diversitat de ritmes i intensitat d'alguns fenòmens. -Exposar i esquematitzar els principals mecanismes que regulen la dinàmica de la litosfera i deduir la seva relació amb la distribució actual i històrica dels continents, la distribució sísmica i volcànica i de les grans estructures que conformen el relleu terrestre. -Definir i localitzar els processos dinàmics interns i externs de la Terra per demostrar la relació existents entre les seves manifestacions i l'evolució de la superfície del planeta.		
Caracterització de les conques sedimentàries.					
Aplicació dels processos geològics externs en els diferents sistemes: vessants, fluviotorrentials, aigües subterrànies, glacials, eòlics i costaners.					
Evidenciació del relleu com a resultat de la interacció entre els processos geològics interns i externs.					
Descripció i comprensió dels riscos relacionats amb processos gravitacionals i provocats per les aigües. Elaboració i valoració de mesures de previsió i prevenció.					
DESCRIPCIÓ DE LA SEQÜÈNCIA DIDÀCTICA			CONNEXIÓ AMB ALTRES MATÈRIES		
<ul style="list-style-type: none"> La meteorització de les roques. Meteorització física i meteorització química. La influència del clima en la meteorització. Meteorització de minerals i roques més abundants. La denudació del relleu topogràfic i factors afavoridors. Tipus de moviments de masses. El modelat fluvial. El modelat càrstic. L'acció geològica de les glaceres. L'acció geològica de les marees i onades. El modelat eòlic. 			Física: <ul style="list-style-type: none"> Anàlisi de forces. Relacions esforç/deformació. Matemàtiques: <ul style="list-style-type: none"> Funcions a partir de taules i gràfics. Ús de les funcions per a la interpretació de fenòmens científics. Representacions gràfiques diverses. Àmbit de llengües: <ul style="list-style-type: none"> Expressió argumentada, oral i escrita, d'idees. Obtenció d'informació rellevant de diferents fonts i en diferents suports, elaborant-la i contrastant-la en el plantejament d'un problema o debat. Ciències per al món contemporani: <ul style="list-style-type: none"> La tectònica global i les seves manifestacions externes. 		
<ul style="list-style-type: none"> Els medis sedimentaris. 					

MATÈRIA		Nº	Bloc 2: Geosfera	
Ciències de la Terra i del mediambient 1		7	Diagènesi i roques sedimentàries.	
GRUP-CLASSE	DURADA	PERÍODE	CURS ESCOLAR	PROFESSOR/A
1r batxillerat	9 hores	2n trimestre	2020-21	Carol Saniger Merino
INTRODUCCIÓ, JUSTIFICACIÓ I CONSIDERACIONS SOBRE EL DESENVOLUPAMENT DEL CURRÍCULUM				
S'introdueixen les roques sedimentàries, per tal de després poder estudiar la història geològica de la Terra, així com per a entendre el recurs que impliquen.				
CONTINGUTS CURRICULARS	OBJECTIUS / CAPACITATS A ADQUIRIR	CONCRECIÓ CRITERIS D'AVUACIÓ (INDICADORS)		
Representació i interpretació del cicle geològic.	2, 4, 6, 7, 8	<p>-Reconèixer la Terra com un planeta sotmès a canvis continus. Diferenciar entre les manifestacions de la dinàmica interna i externa del planeta i comprendre la diversitat de ritmes i intensitat d'alguns fenòmens.</p> <p>-Exposar i esquematitzar els principals mecanismes que regulen la dinàmica de la litosfera i deduir la seva relació amb la distribució actual i històrica dels continents, la distribució sísmica i volcànica i de les grans estructures que conformen el relleu terrestre.</p> <p>-Identificar, descriure i classificar els principals minerals i roques. Obtenir informació rellevant sobre els seus processos de formació i distribució espacial. Mesurar i valorar la importància de la seva explotació, aprofitament i ús.</p> <p>-Definir i localitzar els processos dinàmics interns i externs de la Terra per demostrar la relació existents entre les seves manifestacions i l'evolució de la superfície del planeta.</p>		
Representació del cicle de les roques.				
Descripció dels processos formadors de les roques sedimentàries.				
Classificació de les roques segons el seu origen.				
Formulació de la composició i estructura dels diferents tipus de roques.				
Identificació dels usos de les roques en la construcció, la indústria i l'energia.				
Interpretació del passat a partir de models actuals: descripció dels diferents ambients sedimentaris.				
DESCRIPCIÓ DE LA SEQÜÈNCIA DIDÀCTICA		CONNEXIÓ AMB ALTRES MATÈRIES		
<ul style="list-style-type: none"> • Components de les roques sedimentàries. • La diagènesi. • Textures sedimentàries. • Estructures sedimentàries. • Fàcies sedimentàries. 		<p>Física:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anàlisi de forces. Relacions esforç/deformació. <p>Matemàtiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funcions a partir de taules i gràfics. Ús de les funcions per a la interpretació de fenòmens científics. Representacions gràfiques diverses. <p>Àmbit de llengües:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expressió argumentada, oral i escrita, d'idees. • Obtenció d'informació rellevant de diferents fonts i en diferents suports, elaborant-la i contrastant-la en el plantejament d'un problema o debat. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Classificació de roques sedimentàries: Detrítiques, carbonatades, evaporítiques, orgàniques. Ferruginoses, silíciques i fosfatades. 				

MATÈRIA		Nº	Bloc 2: Geosfera	
Ciències de la Terra i del mediambient 1		8	Metamorfisme i roques metamòrfiques.	
GRUP-CLASSE	DURADA	PERÍODE	CURS ESCOLAR	PROFESSOR/A
1r batxillerat	7 hores	3r trimestre	2020-21	Carol Saniger Merino
INTRODUCCIÓ, JUSTIFICACIÓ I CONSIDERACIONS SOBRE EL DESENVOLUPAMENT DEL CURRÍCULUM				
Unitat que tanca el cicle de les roques, on es connecta amb el magmatisme i que després introdueix els peces i falles, per tal de dur a terme la següent unitat.				
CONTINGUTS CURRICULARS	OBJECTIUS / CAPACITATS A ADQUIRIR	CONCRECIÓ CRITERIS D'AVUACIÓ (INDICADORS)		
Representació i interpretació del cicle geològic. Representació del cicle de les roques. Descripció dels processos formadors de les roques metamòrfiques. Classificació de les roques segons el seu origen Formulació de la composició i estructura dels diferents tipus de roques. Identificació dels usos de les roques en la construcció, la indústria i l'energia.	1, 4, 6, 8, 9	<p>-Reconèixer la Terra com un planeta sotmès a canvis continus. Diferenciar entre les manifestacions de la dinàmica interna i externa del planeta i comprendre la diversitat de ritmes i intensitat d'alguns fenòmens.</p> <p>-Exposar i esquematitzar els principals mecanismes que regulen la dinàmica de la litosfera i deduir la seva relació amb la distribució actual i històrica dels continents, la distribució sísmica i volcànica i de les grans estructures que conformen el relleu terrestre.</p> <p>-Identificar, descriure i classificar els principals minerals i roques. Obtenir informació rellevant sobre els seus processos de formació i distribució espacial. Mesurar i valorar la importància de la seva explotació, aprofitament i ús.</p> <p>-Definir i localitzar els processos dinàmics interns i externs de la Terra per demostrar la relació existents entre les seves manifestacions i l'evolució de la superfície del planeta.</p> <p>-Situat les manifestacions sísmiques i volcàniques en relació amb les plaques tectòniques tot valorant la capacitat de predicció i previsió d'aquests fenòmens. Valorar i avaluar diferents situacions de risc volcànic.</p>		
DESCRIPCIÓ DE LA SEQÜÈNCIA DIDÀCTICA		CONNEXIÓ AMB ALTRES MATÈRIES		
<ul style="list-style-type: none"> Definició i descripció de les variables dels processos metamòrfis. El metamorfisme. Tipus de metamorfismes. Textura de les roques metamòrfiques. Zones metamòrfiques. Isògrades. Fàcies metamòrfiques. Classificació de les roques metamòrfiques. Metamorfisme regional en roques sedimentàries i ígnies. Visu. 		<p>Física:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anàlisi de forces. Relacions esforç/deformació. Energia i capes fluides de la Terra. <p>Matemàtiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> Funcions a partir de taules i gràfics. Ús de les funcions per a la interpretació de fenòmens científics. Representacions gràfiques diverses. <p>Àmbit de llengües:</p> <ul style="list-style-type: none"> Expressió argumentada, oral i escrita, d'idees. Obtenció d'informació rellevant de diferents fonts i en diferents suports, elaborant-la i contrastant-la en el plantejament d'un problema o debat. <p>Ciències per al món contemporani:</p> <ul style="list-style-type: none"> La tectònica global i les seves manifestacions externes. 		
<ul style="list-style-type: none"> Metamorfisme de contacte. Visu. 				

MATÈRIA		Nº	Bloc 3: El temps en geologia	
Ciències de la Terra i del mediambient 1		9	Els mapes geològics	
GRUP-CLASSE	DURADA	PERÍODE	CURS ESCOLAR	PROFESSOR/A
1r batxillerat	18 hores	3r trimestre	2020-21	Carol Saniger Merino
INTRODUCCIÓ, JUSTIFICACIÓ I CONSIDERACIONS SOBRE EL DESENVOLUPAMENT DEL CURRÍCULUM				
Unitat bàsica per poder entendre processos que s'explicaran a segon de batxillerat, així com per poder interpretar el passat geològic, i associar diferents riscos, un cop s'han estudiat els diferents materials geològics.				
CONTINGUTS CURRICULARS	OBJECTIUS / CAPACITATS A ADQUIRIR	CONCRECIÓ CRITERIS D'AVUACIÓ (INDICADORS)		
Representació de gràfics esforç-deformació. Deducció dels mecanismes i tipus de deformació. Identificació d'estructures de deformació: plecs i fractures. Representació esquemàtica de diferents formes de relleu i deducció del seu origen. Definició del concepte d'estratigrafia. Elaboració i interpretació de columnes estratigràfiques. Interpretació i usos del mapa geològic. Anàlisi, interpretació i elaboració de talls geològics. Interpretació de mapes topogràfics. Càlculs de superfícies i pendents.	1, 5, 6, 7, 8	- Interpretar mapes topogràfics i geològics. - Construir i interpretar columnes estratigràfiques i talls geològics senzills.		
DESCRIPCIÓ DE LA SEQÜÈNCIA DIDÀCTICA		CONNEXIÓ AMB ALTRES MATÈRIES		
<ul style="list-style-type: none"> • La deformació de les roques i factors que l'afavoreixen. • Els plecs. Elements que els formen. Tipus de plecs. • Les falles. Elements que les formen. Tipus de falles. • L'estratigrafia. Principis bàsics. • La columna estratigràfica. • Interrupcions en l'enregistrament estratigràfic. • La correlació estratigràfica. • La representació del territori en un pla. Símbols i llegenda. • Mapes topogràfics. • Mapes geològics i talls. 		Física: • Anàlisi de forces. Relacions esforç/deformació.		

MATÈRIA		Nº	Bloc 3: El temps en geologia – Caracterització de l'origen i evolució de la Terra	
Ciències de la Terra i del mediambient 1		10	La història geològica de la Terra i de la península Ibèrica	
GRUP-CLASSE	DURADA	PERÍODE	CURS ESCOLAR	PROFESSOR/A
1r batxillerat	18 hores	3' trimestre	2020-21	Carol Saniger Merino
INTRODUCCIÓ, JUSTIFICACIÓ I CONSIDERACIONS SOBRE EL DESENVOLUPAMENT DEL CURRÍCULUM				
Unitat de tancament on es posen en joc tots els coneixements donats durant el curs.				
CONTINGUTS CURRICULARS		OBJECTIUS / CAPACITATS A ADQUIRIR	CONCRECIÓ CRITERIS D'AVUACIÓ (INDICADORS)	
Explicació de l'origen de les grans serralades de muntanya.		1, 6, 7, 8	<ul style="list-style-type: none"> - Reconèixer la Terra com un planeta sotmès a canvis continus. Comprendre la diversitat de ritmes i intensitat d'alguns fenòmens. - Exposar i esquematitzar els principals mecanismes que regulen la dinàmica de la litosfera i deduir la seva relació amb la distribució actual i històrica dels continents, la distribució sísmica i volcànica i de les grans estructures que conformen el relleu terrestre. 	
Valoració de la importància del temps en geologia: datació absoluta i relativa. Anàlisi dels principis de datació relativa.				
Descripció del procés de fossilització.				
Aplicació dels fòssils com a indicadors de l'edat i dels ambients sedimentaris.				
Identificació i classificació d'alguns fòssils característics.				
Exposició sobre l'origen i l'evolució de la vida a la Terra.				
Representació de la taula dels temps geològics.				
Identificació dels trets geològics bàsics de Catalunya i de la península Ibèrica.				
DESCRIPCIÓ DE LA SEQÜÈNCIA DIDÀCTICA			CONNEXIÓ AMB ALTRES MATÈRIES	
<ul style="list-style-type: none"> • Temps absolut. Datació relativa. • Geocronologia • Escala de temps geològic • La fossilització • La història geològica de la Terra. • La tira de temps geològic. • Les grans característiques geològiques de la península Ibèrica. • Evolució geodinàmica de la península Ibèrica. • Descripció de les zones més característiques: el massís ibèric, els Pirineus i la serralada Bètica, les conques terciàries, les conques del marge mediterrani, els marges atlàntics i l'arxipièlag canari. • L'estructura de la litosfera ibèrica i l'activitat actual de la litosfera. 			<p>Ciències per al món contemporani:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La tectònica global i les seves manifestacions externes. <p>Matemàtiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La notació científica. Les aproximacions i els errors en la mesura i càlcul. • Representacions gràfiques diverses. 	