

Temari laborals A1 Tècnic/a en Seguretat Viària i Mobilitat **ESTABILITZACIÓ**

TEMARI GENERAL I ESPECÍFICA: 23 temes

Tema 1

La política de seguretat viària i la planificació estratègica a Catalunya. El Pla de Seguretat Viària: definició, objecte, objectius, línies estratègiques.

Tema 2

La mobilitat viària i el medi ambient. Els objectius de desenvolupament sostenible relacionats amb la mobilitat i la seguretat viària. Noves formes de mobilitat sostenible. Sistemes de mobilitat segurs i sostenibles. La mobilitat com a servei.

Tema 3

Planificació de la seguretat viària en l'àmbit urbà. Plans locals de seguretat viària: objectius, línies estratègiques, accions i seguiment. La seva avaluació. La coordinació amb els ens locals.

Tema 4

Mesures de pacificació del trànsit. Noves formes de mobilitat urbana: vehicles de mobilitat personal. Comportament dels vianants i normes de prioritat de pas.

Tema 5

Els col·lectius vulnerables. Característiques, riscos i mesures per reduir la probabilitat d'accident i/o gravetat en diversos col·lectius segons perfil d'usuari: vianants; ciclistes; usuaris de vehicles de mobilitat personal; conductors/ores de ciclomotors i motocicletes. Característiques relacionades amb la mobilitat, riscos i mesures de prevenció segons grup d'edat (infants i gent gran).

Tema 6

Els factors de risc vinculats al factor humà: alcohol; drogues; fàrmacs; distraccions; velocitat; son i somnolència; cansament i/o fatiga; estrès; conductes agressives a la conducció (normativa reguladora; incidència en els usuaris i en la seguretat en el trànsit).

Tema 7

Límits de velocitat i normativa. Velocitat i accidents. Distància de seguretat i accidents. Normes generals en els avançaments. Supòsits excepcionals d'ocupació del sentit contrari a la circulació

Tema 8

El vehicle: tipus de vehicles i la seva participació en l'accidentalitat a Catalunya. Sistemes de protecció als ocupants. Seguretat activa i passiva. Els sistemes d'ajuda a la conducció (ADAS). La visibilitat (veure i ser vist) com a element clau en la prevenció dels accidents i en relació als diversos tipus de vehicles i usuaris.

Tema 9

Sistemes dels vehicles per la protecció als usuaris vulnerables de la via. Requeriments europeus de seguretat activa al vehicles de nova construcció a partir del 2022. El projecte EuroNCAP.



Tema 10

La conducció preventiva: tècniques de visió; anticipació; gestió de l'espai; conducció en situacions climatològiques adverses. Actuació en cas d'accident de trànsit. El Servei d'Informació i Atenció a les víctimes de trànsit (SIAVT).

Tema 11

La prevenció d'accidents de trànsit a l'àmbit laboral: característiques i diferències dels accidents en jornada i en anar i tornar de la feina. L'avaluació dels riscos laborals en jornada. Tipologia dels factors relacionats amb les condicions de treball i amb la conducció. Plans de seguretat viària laboral.

Tema 12

Les escoles de conductors: normativa aplicable, elements materials i personals i autoritzacions. Centres de reconeixement de conductors: normativa aplicable, elements mínims i requisits per obtenir l'acreditació i inscripció en el registre de centres de reconeixement de conductors.

Tema 13

El permís per punts. Nombre de punts segons el conductors. Bonificació de punts. Pèrdua de punts i pèrdua de vigència del permís o llicència per detracció de punts o per sentència judicial. Modalitats i característiques dels cursos de sensibilització i reeducació viària i casos en que cal fer un examen. El model de canvi d'actituds en els cursos de sensibilització i reeducació viària i les seves fases.

Tema 14

L'educació per a la mobilitat segura a Catalunya: concepte. Les competències personals de mobilitat segura. Programacions i recursos didàctics de l'SCT.

Tema 15

L'aprenentatge basat en el participant. L'aprenentatge com a canvi i les fases del canvi Els perfils de formador i els estils d'aprenentatge. La diferència entre l'aprenentatge dels infants i dels adults. Influència de la motivació i les emocions en el comportament i a l'aprenentatge.

Tema 16

L'accidentalitat: anàlisi i evolució. L'accidentalitat a Catalunya respecte d'Europa. Tipus de víctimes: mort, ferit greu, ferit lleu, il·lès. Definició i utilitat dels indicadors Mort a 24 hores i Mort a 30 dies. Indicadors d'accidentalitat i de lesivitat europeus i mètodes principals d'elaboració.

Tema 17

La investigació d'accidents de circulació: obtenció de dades en el lloc de l'accident. Obtenció de dades del vehicle accidentat. Anàlisi d'un accident. Mètodes d'investigació. Procediments integrats.

Tema 18

Estadístiques d'accidents: fiabilitat de les dades i Índex de perillositat. Alcohol, drogues i medicaments, influència sobre l'accidentalitat i indicadors de mesura. Velocitat, de legal de la via, de flux lliure, mitjana dels vehicles i en el moment de l'accident, diferències, influència sobre l'accidentalitat i sobre la lesivitat. Factors que intervenen en els accidents: vehicle, via, vigilància i factor humà.



Tema 19

Prevençió d'accidents: descripció de les principals causes. Influència de la mobilitat i de la situació socio-econòmica. Anàlisi descriptiu utilitzant tècniques d'anàlisi de dades. Estratègies de prevençió de la seguretat viària: anàlisi inicial i la seva elaboració; instruments de prevençió i dissuasió. Tecnologies existents pel control de la seguretat viària per part de les administracions.

Tema 20

La xarxa viària: auditories de seguretat viària. El projecte EuroRAP. La via i el vehicle. Els trams de concentració d'accidents. Tipus de vies. Caracterització i diferències quant al trànsit i accidentalitat entre les vies urbanes, travesseres, periurbanes i interurbanes. Caracterització i diferències quant al trànsit i accidentalitat de les vies no urbanes: autopistes, autovies, vies convencionals, enllaços i camins rurals. Circulació i senyalització. Noves tendències de seguretat en la construcció dels automòbils.

Tema 21

Estadística i tractament gràfic de les dades: relació entre els diferents tipus de gràfics i les dades estadístiques. Tipus de gràfics aplicables en funció del conjunt de dades. Programes informàtics per al tractament de les dades. Bases de dades tipus i formats.

Tema 22

El concepte de probabilitat: la probabilitat condicionada. Concepte de variable aleatòria. Variables aleatòries discretes i contínues. La distribució normal, Poisson i binomial. Sèries temporals. Concepte de mostra d'una població. Tipus de mostreig. Biaix estadístic, les seves causes més freqüents i metodologies per la seva mitigació.

Tema 23

Modelització. Predicció de l'accidentalitat. Anàlisi Bayesià, models de classificació (cluster-analysis), models de regressió lineal i logística, models de sèries temporals i intel·ligència artificial. Característiques, conjunts de dades necessaris i àmbit d'aplicació. Simulació del trànsit. Objectiu i aplicabilitat. Tipus de models de simulació microscòpic, mesoscòpic o macroscòpic. Característiques principals de cadascun i dades necessàries en cada cas.

