

## PROGRAMMA CORSO PER LA QUALIFICAZIONE DEL RESPONSABILE DEL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA (RSGS)

| 1°<br>GIORNO   | 2 FEBBRAIO 2022     |   |                                       |
|----------------|---------------------|---|---------------------------------------|
| Orario         | Modulo              | Argomenti   | Docenti                               |
| 9:00<br>13:00  | 2. Architettura SGS | <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti ed elementi essenziali di un SGS.</li> <li>Linee guida per la predisposizione di un SGS.</li> <li>Processi e “procedure di sistema” di un SGS.</li> <li>Processi e “procedure operative” di un SGS.</li> </ul> | Francesco Sorace<br>Emanuele Pasquini |
| 14:00<br>18:00 | 2. Architettura SGS | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestione degli elementi del sistema.</li> <li>Definizione degli obiettivi.</li> <li>Pianificazione, attuazione, monitoraggio.</li> <li>Valutazione delle prestazioni e miglioramento.</li> </ul>                         | Francesco Sorace<br>Emanuele Pasquini |

| 2°<br>GIORNO   | 3 FEBBRAIO 2022     |  |                  |
|----------------|---------------------|--|------------------|
| Orario         | Modulo              | Argomenti  | Docenti          |
| 9:00<br>13:00  | 1. Statistica       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Permutazioni e combinazioni.</li> <li>Fondamenti di calcolo delle probabilità.</li> <li>Altre funzioni inerenti il calcolo delle probabilità</li> </ul> | Andrea Quattrini |
| 14:00<br>16:00 | 2. Architettura SGS | <ul style="list-style-type: none"> <li>Il fattore umano e organizzativo nel SGS</li> </ul>   | Caputo Simona    |

| 3° GIORNO      |                     | 9 FEBBRAIO 2022  |                  |
|----------------|---------------------|--|------------------|
| Orario         | Modulo              | Argomenti  | Docenti          |
| 9:00<br>13:00  | 1. Statistica       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Probabilità condizionale.</li> <li>• Teorema di Bayes.</li> <li>• Valore atteso.</li> <li>• Meda, moda e mediana.</li> <li>• Deviazione standard e varianza.</li> </ul>   | Andrea Quattrini |
| 14:00<br>18:00 | 2. Architettura SGS | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa europea (regolamenti, direttive, decisioni, raccomandazioni) e legislazione nazionale correlata in materia di SGS.</li> <li>• Certificato di Sicurezza (II.FF.), Autorizzazione di Sicurezza (GG.II.) e Certificato di idoneità all'esercizio (Ferrovie funzionalmente isolate).</li> </ul> | Luca Rizzetto    |

| 4° GIORNO      |                     | 10 FEBBRAIO 2022  |                    |
|----------------|---------------------|---|--------------------|
| Orario         | Modulo              | Argomenti   | Docenti            |
| 9:00<br>13:00  | 2. Architettura SGS | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La documentazione di un SGS (Manuale, Procedure, Allegati, Dossier, Piano annuale della sicurezza, ecc.).</li> </ul> | Marco Antognoli    |
| 14:00<br>16:00 | 2. Architettura SGS | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le logiche della Qualità.</li> <li>• I Sistemi di Gestione per la Qualità.</li> </ul>                                | Cristiana Piccioni |

| 5° GIORNO      |                     | 16 FEBBRAIO 2022   |                  |
|----------------|---------------------|--|------------------|
| Orario         | Modulo              | Argomenti  | Docenti          |
| 9:00<br>13:00  | 1. Statistica       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Variabili random e introduzione alle distribuzioni di probabilità.</li> <li>La distribuzione binomiale.</li> <li>Media e deviazione standard nella distribuzione binomiale.</li> <li>La distribuzione di Poisson.</li> <li>La distribuzione normale.</li> </ul> | Andrea Quattrini |
| 14:00<br>18:00 | 2. Architettura SGS | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Lavoro di Gruppo:</b><br/>Calcolo di indicatori sintetici relativi al dimensionamento della struttura SGS</li> </ul>   | Marco Antognoli  |

| 6° GIORNO      |               | 17 FEBBRAIO 2022  |                  |
|----------------|---------------|---|------------------|
| Orario         | Modulo        | Argomenti   | Docenti          |
| 9:00<br>13:00  | 1. Statistica | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzo di un software statistico.</li> <li>Esercitazione in aula.</li> </ul> | Katia Bernardini |
| 14:00<br>16:00 | 1. Statistica | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>TEST MODULO 1</b></li> </ul>  | Tutti            |

| 7° GIORNO        |                     |   |                       |
|------------------|---------------------|---|-----------------------|
| 23 FEBBRAIO 2022 |                     |   |                       |
| Orario           | Modulo              | Argomenti   | Docenti               |
| 9:00<br>13:00    | 3. Quadro Normativo | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attribuzioni in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria: ruoli, responsabilità e compiti.</li> </ul> | Riccardo Licciardello |
| 14:00<br>16:00   | 2. Architettura SGS | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dal 1158 e 1169 al 762 - PARTE 1</li> </ul>  | Paolo Alessandri      |

| 8° GIORNO        |                     |   |                  |
|------------------|---------------------|---|------------------|
| 24 FEBBRAIO 2022 |                     |   |                  |
| Orario           | Modulo              | Argomenti   | Docenti          |
| 9:00<br>13:00    | 3. Quadro Normativo | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il contesto di riferimento: l'European Union Agency for Railways (ERA), le National Safety Authorities (NSA), l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (ANSF).</li> <li>• L'ANSFISA (Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e delle Infrastrutture Stradali e Autostradali)</li> </ul> | ANSFISA          |
| 14:00<br>16:00   | 2. Architettura SGS | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dal 1158 e 1169 al 762 - PARTE 2</li> </ul>  | Paolo Alessandri |

| 9°<br>GIORNO   | 2 MARZO 2022        |   |                                       |
|----------------|---------------------|---|---------------------------------------|
| Orario         | Modulo              | Argomenti   | Docenti                               |
| 9:00<br>13:00  | 3. Quadro Normativo | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le Specifiche Tecniche di Interoperabilità (STI).</li> </ul> | Riccardo Licciardello                 |
| 14:00<br>18:00 | 3. Quadro Normativo | <ul style="list-style-type: none"> <li>SAMAC - Abilitazioni</li> </ul>                              | Stefano Impastato<br>Katia Bernardini |

| 10°<br>GIORNO  | 3 MARZO 2022        |  |          |
|----------------|---------------------|--|----------|
| Orario         | Modulo              | Argomenti  | Docenti  |
| 9:00<br>13:00  | 3. Quadro Normativo | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le investigazioni ferroviarie.</li> <li>Il ruolo della DIGIFEMA.</li> <li>Safety culture, just culture e integrazione del fattore umano nel Sistema di Gestione della Sicurezza.</li> </ul> | DIGIFEMA |
| 14:00<br>18:00 | 2. Architettura SGS | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>TEST MODULO 2</b></li> </ul>   | Tutti    |

| 11°<br>GIORNO  | 9 MARZO 2022        |  |                   |
|----------------|---------------------|--|-------------------|
| Orario         | Modulo              | Argomenti  | Docenti           |
| 9:00<br>13:00  | 3. Quadro Normativo | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'incidentalità ferroviaria e gli indicatori per la misura delle prestazioni di sicurezza.</li> <li>Gli eventi pericolosi e la loro gestione.</li> <li>Gli obiettivi di sicurezza e i Common Safety Targets (CST).</li> </ul> | Luca Rizzetto     |
| 14:00<br>16:00 | 3. Quadro Normativo | <ul style="list-style-type: none"> <li>Normative nazionali di sicurezza dell'esercizio ferroviario (RCF).</li> </ul>   | Gabriele Malavasi |
| 16:00<br>18:00 | 3. Quadro Normativo | <ul style="list-style-type: none"> <li>Esempio di GAP Analysis sul RCF</li> </ul>  | Paolo Alessandri  |

| 12°<br>GIORNO  | 10 MARZO 2022         |   |               |
|----------------|-----------------------|---|---------------|
| Orario         | Modulo                | Argomenti   | Docenti       |
| 9:00<br>13:00  | 4. Analisi dei rischi | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concetti generali dell'analisi di rischio (AdR) nel quadro normativo europeo e nazionale</li> <li>La valutazione dei rischi nel settore ferroviario: il quadro normativo europeo e nazionale.</li> </ul> | Luca Rizzetto |
| 14:00<br>16:00 | 4. Analisi dei rischi | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reg. 402/2013 e Reg. 1136/2015</li> <li>Esempi di valutazione dei rischi.</li> </ul>   | Luca Rizzetto |

| 13°<br>GIORNO  | 16 MARZO 2022         |  |                   |
|----------------|-----------------------|--|-------------------|
| Orario         | Modulo                | Argomenti  | Docenti           |
| 9:00<br>13:00  | 4. Analisi dei rischi | <ul style="list-style-type: none"> <li>La sicurezza come prestazione misurabile.</li> <li>Rischio individuale e rischio sociale.</li> </ul>                            | Gabriele Malavasi |
| 14:00<br>18:00 | 4. Analisi dei rischi | <ul style="list-style-type: none"> <li>Analisi RAMS.</li> <li>Metodi qualitativi dell'AdR.</li> <li>Metodi semi-quantitativi dell'AdR (matrice dei rischi).</li> </ul> | Giuliano Rossi    |

| 14°<br>GIORNO  | 17 MARZO 2022         |   |                |
|----------------|-----------------------|---|----------------|
| Orario         | Modulo                | Argomenti   | Docenti        |
| 9:00<br>13:00  | 4. Analisi dei rischi | <ul style="list-style-type: none"> <li>Metodi quantitativi dell'AdR.</li> <li>La Analisi di Rischio Quantitativa Probabilizzata: il caso delle gallerie ferroviarie.</li> </ul> | Giuliano Rossi |
| 14:00<br>16:00 | 3. Quadro Normativo   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>TEST MODULO 3</b></li> </ul>  | Tutti          |

| 15°<br>GIORNO  | 23 MARZO 2022         |   |                     |
|----------------|-----------------------|---|---------------------|
| Orario         | Modulo                | Argomenti   | Docenti             |
| 9:00<br>13:00  | 4. Analisi dei rischi | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Esercitazione:</b><br/>Esempio di VDR per modifica all'infrastruttura</li> </ul>    | Marco Antognoli     |
| 14:00<br>18:00 | 4. Analisi dei rischi | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Esercitazione:</b><br/>Esempio di VDR per modifica al materiale rotabile</li> </ul> | Massimiliano Bruner |

| 16°<br>GIORNO  | 24 MARZO 2022         |  |                                     |
|----------------|-----------------------|--|-------------------------------------|
| Orario         | Modulo                | Argomenti  | Docenti                             |
| 9:00<br>13:00  | 4. Analisi dei rischi | <ul style="list-style-type: none"> <li>Il fattore umano nell'AdR.</li> </ul> | Giuliano Rossi<br>Giovanni Costanza |
| 14:00<br>16:00 | 4. Analisi dei rischi | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>TEST MODULO 4</b></li> </ul>       | Tutti                               |



| 17°<br>GIORNO  | 30 MARZO 2022 |  |         |
|----------------|---------------|--|---------|
| Orario         | Modulo        | Argomenti  | Docenti |
| 9:00<br>13:00  | 5. Audit      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La norma UNI EN 19011:2018.</li> <li>• Principi generali.</li> <li>• Analisi della struttura e delle finalità.</li> <li>• Realizzare un programma di audit.</li> <li>• Definizione check list.</li> <li>• Definizione rapporto di audit.</li> </ul>   | ZetaVU  |
| 14:00<br>18:00 | 5. Audit      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• I vantaggi dell'audit.</li> <li>• I Principi di un Programma di Audit.</li> <li>• Definizione obiettivi.</li> <li>• Attuazione dell'audit.</li> <li>• Monitoraggio e riesame del programma.</li> <li>• Realizzazione di un Audit.</li> <li>• Tecniche di Intervista.</li> <li>• Le Evidenze oggettive.</li> <li>• Le liste di riscontro.</li> </ul> | ZetaVU  |

| 18°<br>GIORNO  | 31 MARZO 2022 |  |         |
|----------------|---------------|--|---------|
| Orario         | Modulo        | Argomenti  | Docenti |
| 9:00<br>13:00  | 5. Audit      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le non conformità e le osservazioni.</li> <li>• Le azioni correttive e preventive.</li> <li>• Preparazione dei rapporti.</li> <li>• La riunione di chiusura.</li> <li>• Le relazioni interpersonali e la comunicazione</li> </ul> | ZetaVU  |
| 14:00<br>18:00 | 5. Audit      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'analisi di cause e non conformità.</li> <li>• Attività conseguenti all'Audit</li> </ul>   | ZetaVU  |

| 19°<br>GIORNO  | 06 APRILE 2022 |  |         |
|----------------|----------------|--|---------|
| Orario         | Modulo         | Argomenti  | Docenti |
| 9:00<br>13:00  | 5. Audit       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il ruolo dell'alta direzione in un audit.</li> <li>• La figura dell'auditor: Competenze, Requisiti e Qualificazione.</li> <li>• Mantenimento delle competenze.</li> </ul> | ZetaVU  |
| 14:00<br>16:00 | 5. Audit       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TEST MODULO 5</b></li> </ul>   | Tutti   |