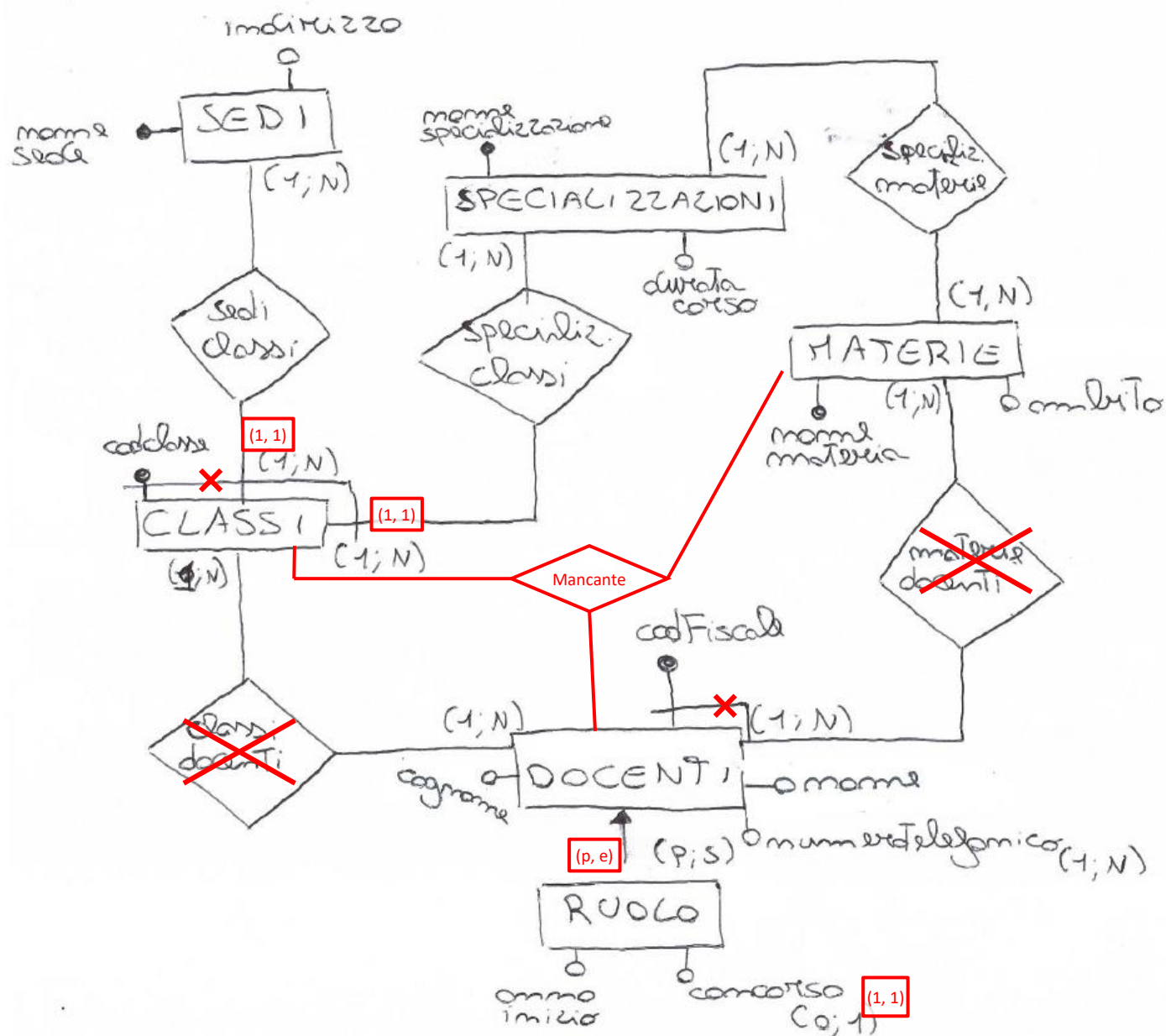


## PROGETTAZIONE CONCETTUALE



### Sintesi

- Entità SEDE  
Tutto ok
- Entità SPECIALIZZAZIONE  
Tutto ok
- Entità MATERIA  
Tutto ok
- Entità CLASSE  
Identificatore mancante o errato
- Entità DOCENTE  
Identificatore mancante o errato
- Entità DI\_RUOLO  
Cardinalità errata di uno o più attributi  
Generalizzazione non corretta o mancante

- Relazione SEDE-CLASSE  
Cardinalità massima errata

-----  
- Relazione SPECIALIZZAZIONE-MATERIA  
Tutto ok

-----  
- Relazione SPECIALIZZAZIONE-CLASSE  
Cardinalità massima errata

-----  
- Relazione MATERIA-DOCENTE  
Relazione mancante

## PROGETTAZIONE LOGICA

---

### *Risposta studente*

SEDI (**NomeSede**, Indirizzo)

CLASSI (**CodClasse**, **NomeSede**, **NomeSpecializzazione**)

CLASSI (NomeSede) REFERENCES SEDI (NomeSede)

CLASSI (NomeSpecializzazione) REFERENCES SPECIALIZZAZIONI (NomeSpecializzazione)

DOCENTI (**CodFiscale**, **NomeMateria**, Cognome, Nome, Ruolo, AnnInizio\*, Concorso\*)

DOCENTI (**CodFiscale**, **NumTelefonico**)

DOCENTI (NomeMateria) REFERENCES MATERIE (NomeMateria)

MATERIE (**NomeMateria**, Ambito)

SPECIALIZZAZIONI (**NomeSpecializzazione**, DurataCorso)

SEDI\_CLASSI (**NomeSede**, **CodClasse**, Indirizzo)

SEDI\_CLASSI (NomeSede) REFERENCES SEDI (NomeSede)

SEDI\_CLASSI (CodClasse) REFERENCES CLASSI (CodClasse)

SPECIALIZ\_CLASSI (**NomeSpecializzazione**, **CodClasse**, DurataCorso)

SPECIALIZ\_CLASSI (NomeSpecializzazione) REFERENCES SPECIALIZZAZIONI  
(NomeSpecializzazione)

SPECIALIZ\_CLASSI (CodClasse) REFERENCES CLASSI (CodClasse)

SPECIALIZ\_MATERIE (**NomeSpecializzazione**, **NomeMateria**, DurataCorso, Ambito)

SPECIALIZ\_MATERIE (NomeSpecializzazione) REFERENCES SPECIALIZZAZIONE  
(NomeSpecializzazione)

SPECIALIZ\_MATERIE (NomeMateria) REFERENCES MATERIE (NomeMateria)

MATERIE\_DOCENTI (**NomeMateria**, **CodFiscale**, Ambito, Nome, Cognome, NumeroTelefonico)

MATERIE\_DOCENTI (NomeMateria) REFERENCES MATERIE (NomeMateria)

MATERIE\_DOCENTI (CodFiscale) REFERENCES DOCENTI (CodFiscale)

CLASSI\_DOCENTI (**CodClasse**, **CodFiscale**, Nome, Cognome, NumeroTelefonico)

CLASSI\_DOCENTI (CodClasse) REFERENCES CLASSI (CodClasse)

CLASSI\_DOCENTI (CodFiscale) REFERENCES DOCENTI (CodFiscale)

---

## Correzione

Nota: ~~testo in rosso barrato~~: errore (testo da rimuovere dalla soluzione dello studente)  
testo in blu: integrazione (testo da aggiungere alla soluzione dello studente)

SEDI (**NomeSede**, Indirizzo)

CLASSI (**CodClasse**, **NomeSede**, **NomeSpecializzazione**, NomeSede, NomeSpecializzazione)  
**NomeSede**, **NomeSpecializzazione** non possono far parte della chiave primaria di CLASSI visto che le relazioni corrispondenti nella progettazione concettuale hanno cardinalità 1:N sul lato CLASSI

CLASSI (NomeSede) REFERENCES SEDI (NomeSede)  
CLASSI (NomeSpecializzazione) REFERENCES SPECIALIZZAZIONI (NomeSpecializzazione)

DOCENTI (**CodFiscale**, **NomeMateria**, NomeMateria, Cognome, Nome, Ruolo, AnnInizio\*, Concorso\*)

**NomeMateria** non può far parte della chiave primaria di DOCENTI visto che la relazione corrispondente nella progettazione concettuale ha cardinalità 1:N sul lato DOCENTI

DOCENTI (**CodFiscale**, CodFiscale, NumTelefonico)  
(CodFiscale non fa parte della chiave primaria in quanto il numero telefonico è già univoco)

DOCENTI (NomeMateria) REFERENCES MATERIE (NomeMateria)

MATERIE (**NomeMateria**, Ambito)

SPECIALIZZAZIONI (**NomeSpecializzazione**, DurataCorso)

SEDI\_CLASSI (**NomeSede**, **CodClasse**, Indirizzo)

SEDI\_CLASSI (NomeSede) REFERENCES SEDI (NomeSede)  
SEDI\_CLASSI (CodClasse) REFERENCES CLASSI (CodClasse)

SPECIALIZ\_CLASSI (**NomeSpecializzazione**, **CodClasse**, DurataCorso)

SPECIALIZ\_CLASSI (NomeSpecializzazione) REFERENCES SPECIALIZZAZIONI (NomeSpecializzazione)  
SPECIALIZ\_CLASSI (CodClasse) REFERENCES CLASSI (CodClasse)

SPECIALIZ\_MATERIE (**NomeSpecializzazione**, **NomeMateria**, ~~DurataCorso~~, ~~Ambito~~)

SPECIALIZ\_MATERIE (NomeSpecializzazione) REFERENCES SPECIALIZZAZIONE (NomeSpecializzazione)  
SPECIALIZ\_MATERIE (NomeMateria) REFERENCES MATERIE (NomeMateria)

MATERIE\_DOCENTI (**NomeMateria**, **CodFiscale**, ~~Ambito~~, ~~Nome~~, ~~Cognome~~, ~~NumeroTelefonico~~)

MATERIE\_DOCENTI (NomeMateria) REFERENCES MATERIE (NomeMateria)  
MATERIE\_DOCENTI (CodFiscale) REFERENCES DOCENTI (CodFiscale)

CLASSI\_DOCENTI (**CodClasse**, **CodFiscale**, ~~Nome~~, ~~Cognome~~, ~~NumeroTelefonico~~)

CLASSI\_DOCENTI (CodClasse) REFERENCES CLASSI (CodClasse)  
CLASSI\_DOCENTI (CodFiscale) REFERENCES DOCENTI (CodFiscale)

---

## Sintesi

-----  
- Tabella SEDE  
Tutto ok

-----  
- Tabella SPECIALIZZAZIONE

Tutto ok

-----  
- Tabella MATERIA

Tutto ok

-----  
- Tabella CLASSE

Chiave primaria mancante o errata

-----  
- Tabella DOCENTE

Chiave esterna mancante o errata

-----  
- Tabella Telefono (da attr. multivalore)

Chiave primaria mancante o errata

-----  
- Tabella MATERIA\_DOCENTE

Tabella mancante

-----  
- Tabella SPECIALIZZAZIONE\_MATERIA

Uno o più attributi mancanti o in eccesso