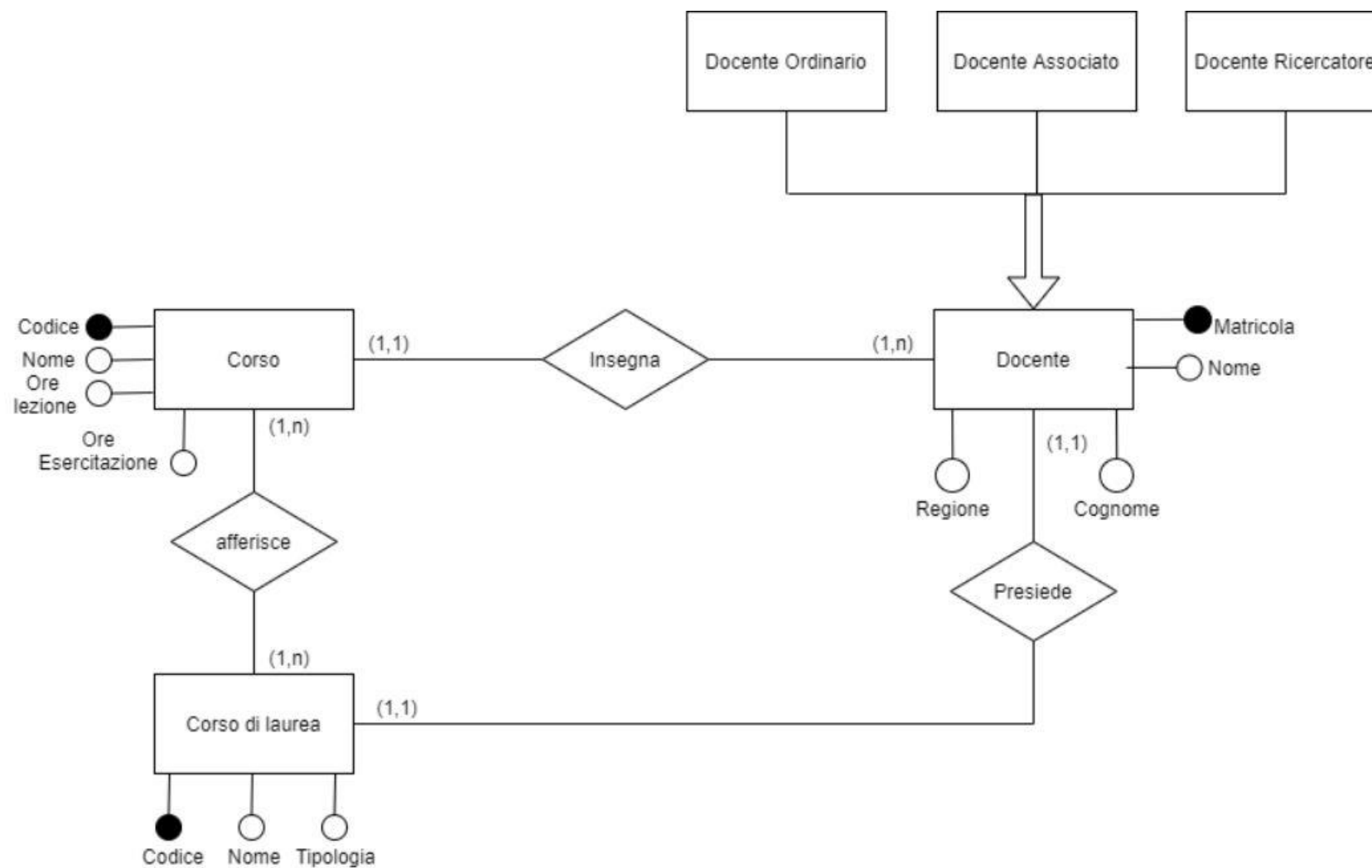
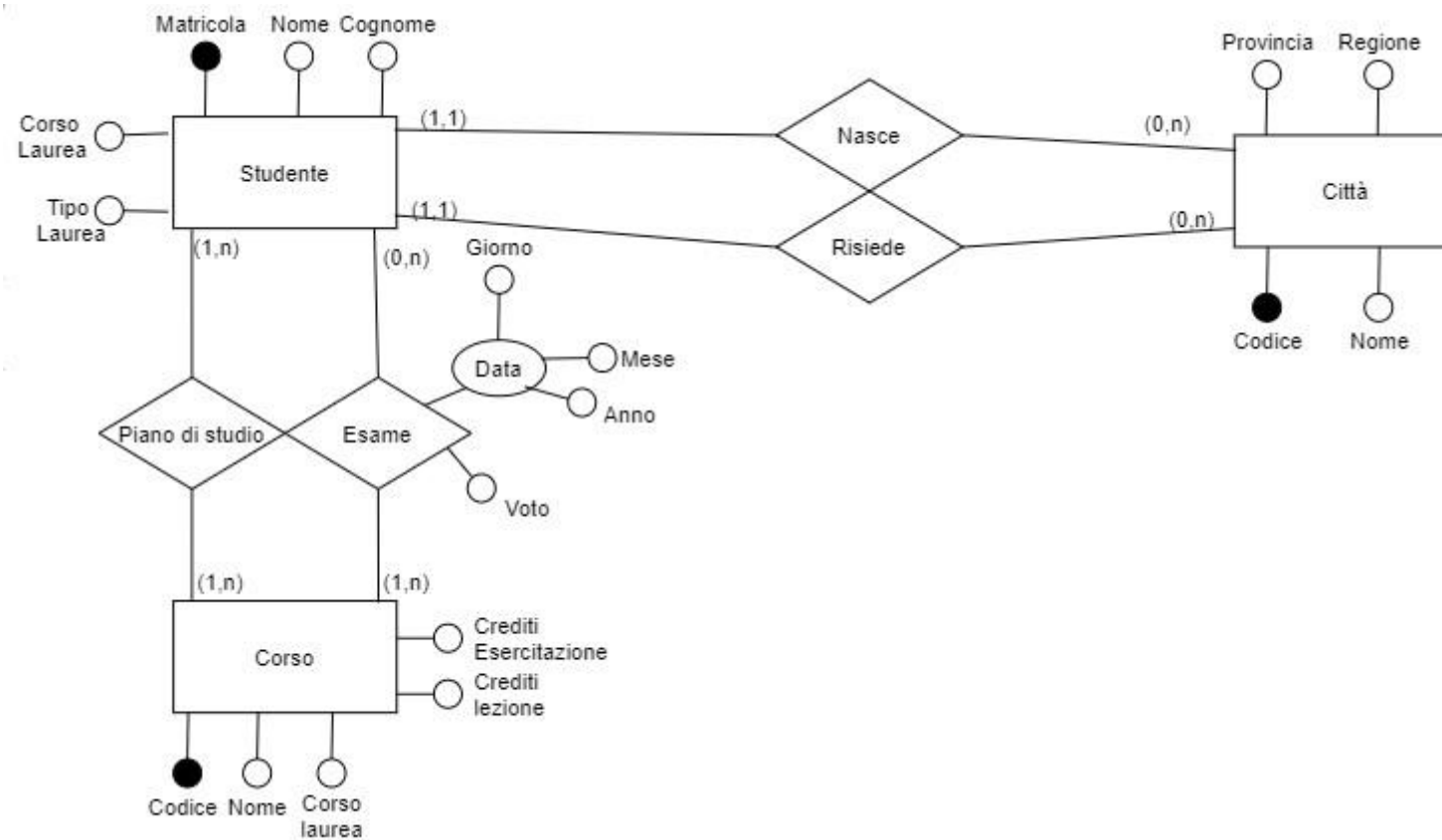


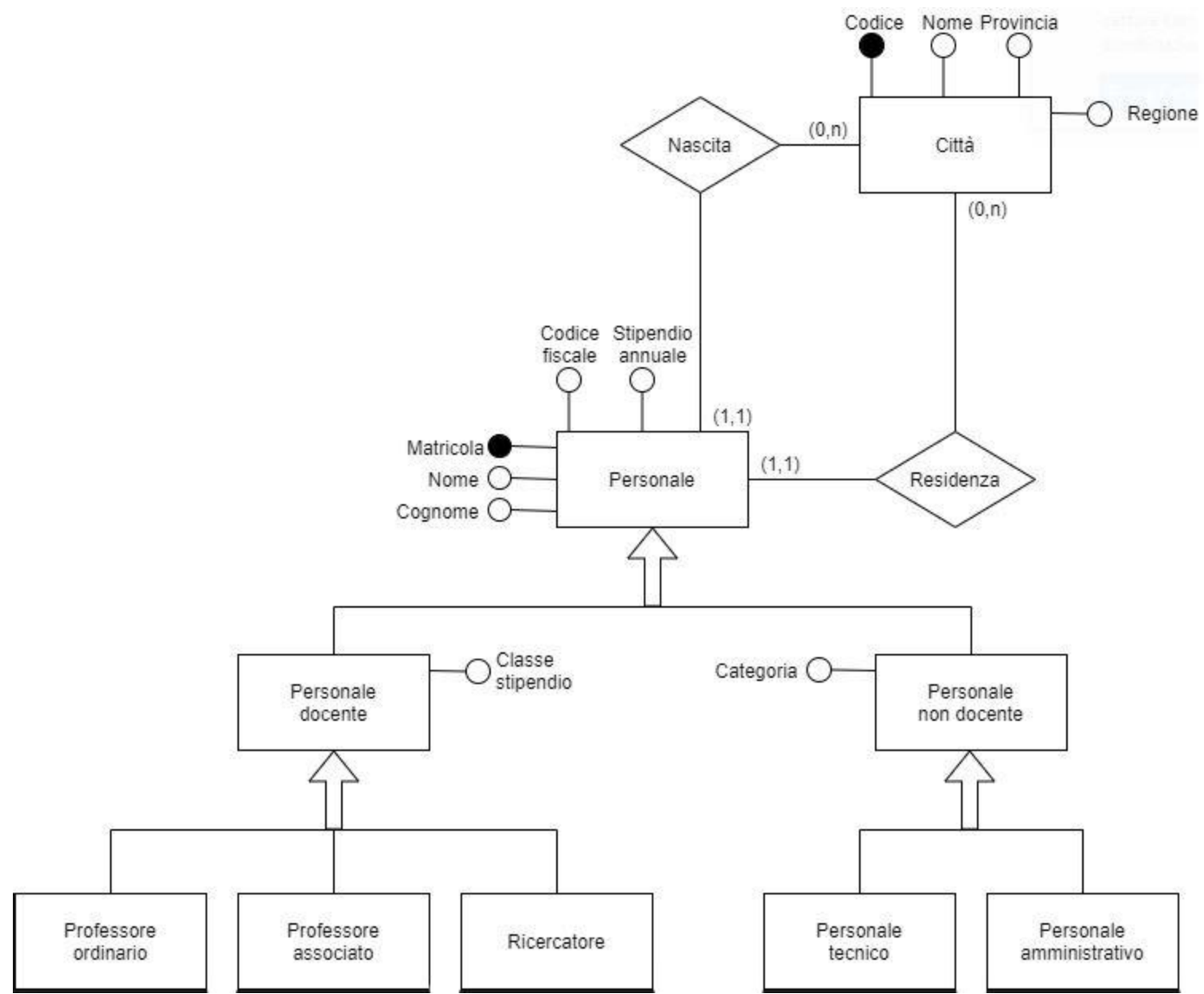
Studio di caso Università

- In **una** Università occorre gestire, aggiornare, interrogare diverse tipologie di dati, ed in particolare i dati per le seguenti tematiche: 1. Offerta formativa, 2. Carriere degli studenti, 3. Personale docente e non docente
- Offerta formativa – I dati riguardano i corsi erogati e i docenti (che possono essere professori ordinari, professori associati o ricercatori) che li insegnano. Ogni corso può essere insegnato da un solo professore, e ogni professore può erogare più corsi. I **corsi** sono descritti con un codice, un nome, la laurea a cui afferiscono, cioè se triennale o magistrale, il numero di ore di lezione, il numero di ore di esercitazione, il corso di laurea o i corsi di laurea a cui afferiscono). I **docenti** sono descritti con una matricola, un nome e cognome, una regione di residenza, e il ruolo, che può assumere tre valori: professore ordinario, professore associato, e ricercatore). I **corsi di laurea** sono descritti da un codice, un nome, e il professore che lo presiede.
- Carriere degli studenti – I dati riguardano gli studenti, i corsi che hanno nel piano di studi, i corsi che hanno superato attraverso esami. Gli **studenti** sono descritti da una matricola, un nome, un cognome, il tipo di Laurea, che può essere triennale o magistrale, il corso di Laurea a cui afferiscono, la **città** di nascita e di residenza, con provincia di residenza e regione di residenza. I piani di studio sono descritti per ogni studente mediante la matricola dello studente e il codice dei corsi che fanno parte del piano. Gli **esami** sono descritti dal voto e la data, con giorno, mese, anno. I **corsi** sono descritti mediante un codice, un nome, il corso di laurea cui afferiscono, ad esempio "Informatica", "Teoria e tecnica della comunicazione", ecc.) il numero di crediti di lezioni, il numero di crediti di esercitazioni.
- Personale docente e non docente - Il **personale** può essere docente o non docente. Ogni persona che lavora alla università è descritta per mezzo di un numero di matricola, un nome, un cognome, un codice fiscale, una **città** di nascita e di residenza, la provincia e regione di residenza, un ruolo, che può assumere come valori [professore ordinario, professore associato, ricercatore, personale tecnico, personale amministrativo], una classe di stipendio (solo per i professori ordinari, associati, ricercatori), e che assume come valori i numeri da 1 a 15, una categoria (solo per il personale non docente, e può assumere come valori A, B, C, e D), e uno stipendio annuale.
- Rappresentare i tre insiemi di requisiti inizialmente per mezzo di tre schemi concettuali distinti, chiamati 1. Offerta formativa (**OF**), 2. Carriere degli studenti (**CS**), 3. Personale docente e non docente (**PDND**) rappresentando anche eventuali identificatori esterni e cardinalità minime e massime. Utilizzare la griglia riportata in seguito, producendo tre distinte pagine power point o equivalenti.
- Successivamente in una quarta griglia rappresentare lo schema risultato della integrazione (**SI**) dei tre schemi, effettuata identificando prima i concetti comuni; evidenziare con linee chiuse gli schemi di partenza.





PDND



SI

