

Il D.P.R. 328 /2001e le attività professionali degli ingegneri.

Il DPR n. 328 del 2001 divide l'albo degli ingegneri in tre settori: Civile-Ambientale, Industriale e Informazione, ciascuno dei quali suddiviso a sua volta in sezione A e sezione B. Alla sezione A possono iscriversi gli ingegneri con Laurea specialistica, mentre alla B quelli con Laurea triennale.

In questo scritto analizzeremo soltanto le problematiche inerenti la sezione A, posto che quelle relative alla sezione B sono di contenuto identico.

Le attività professionali dell'ingegnere sono specifiche per ogni settore e vengono così definite dall' art. 46, comma 1 del D.P.R. n. 328 del 2001:

a) per il settore "ingegneria civile e ambientale": la pianificazione, la progettazione, lo sviluppo, la direzione lavori, la stima, il collaudo, la gestione, la valutazione di impatto ambientale di opere edili e strutture, infrastrutture, territoriali e di trasporto, di opere per la difesa del suolo e per il disinquinamento e la depurazione, di opere geotecniche, di sistemi e impianti civili e per l'ambiente e il territorio;

b) per il settore "ingegneria industriale": la pianificazione, la progettazione, lo sviluppo, la direzione lavori, la stima, il collaudo, la gestione, la valutazione di impatto ambientale di macchine, impianti industriali, di impianti per la produzione, trasformazione e la distribuzione dell'energia, di sistemi e processi industriali e tecnologici, di apparati e di strumentazioni per la diagnostica e per la terapia medico-chirurgica;

c) per il settore "ingegneria dell'informazione": la pianificazione, la progettazione, lo sviluppo, la direzione lavori, la stima, il collaudo e la gestione di impianti e sistemi elettronici, di automazione e di generazione, trasmissione ed elaborazione delle informazioni.

L'articolo 47 disciplina invece le modalità di ammissione ai tre settori, specificando al comma 2 il titolo di studio necessario per sostenere l'esame di abilitazione per ciascun settore:

1. L'iscrizione nella sezione A è subordinata al superamento di apposito esame di Stato.

2. Per l'ammissione all'esame di Stato è richiesto il possesso della laurea specialistica in una delle seguenti classi:

a) per il settore civile e ambientale:

1) Classe 4/S - Architettura e ingegneria edile - corso di laurea corrispondente alla Direttiva 85/384/CEE ;

2) Classe 28/S - Ingegneria civile;

3) *Classe 38/S - Ingegneria per l'ambiente e per il territorio;*

b) per il settore industriale:

1) *Classe 25/S - Ingegneria aerospaziale e astronautica;*

2) *Classe 26/S - Ingegneria biomedica;*

3) *Classe 27/S - Ingegneria chimica;*

4) *Classe 29/S - Ingegneria dell'automazione;*

5) *Classe 31/S - Ingegneria elettrica;*

6) *Classe 33/S - Ingegneria energetica e nucleare;*

7) *Classe 34/S - Ingegneria gestionale;*

8) *Classe 36/S - Ingegneria meccanica;*

9) *Classe 37/S - Ingegneria navale;*

10) *Classe 61/S - Scienza e ingegneria dei materiali;*

c) per il settore dell'informazione:

1) *Classe 23/S - Informatica;*

2) *Classe 26/S - Ingegneria biomedica;*

3) *Classe 29/S - Ingegneria dell'automazione;*

4) *Classe 30/S - Ingegneria delle telecomunicazioni;*

5) *Classe 32/S - Ingegneria elettronica;*

6) *Classe 34/S - Ingegneria gestionale;*

7) *Classe 35/S - Ingegneria informatica.*

Problematiche introdotte dal D.P.R. n. 328 del 2001

Il D.P.R. n. 328 del 2001 contiene una serie di disposizioni che a nostro avviso penalizzano gli ingegneri dell'informazione, ed in modo particolare gli ingegneri elettronici.

Da un'attenta analisi emerge che gli ingegneri elettronici, non potendo iscriversi al settore industriale, non sono abilitati alla progettazione di impianti elettrici e fotovoltaici. Questi ultimi infatti sono impianti relativi al trasporto dell'energia e non all'informazione e dunque sono materia dell'ingegnere industriale. Tale divieto risulta privo di ogni logica se si considera che gli impianti

fotovoltaici sono costituiti da componenti elettronici e che, nelle università italiane, gli ingegneri elettronici svolgono importanti attività di ricerca nell'ambito del fotovoltaico. Abbastanza singolare è anche il divieto di progettazione di impianti elettrici per gli ingegneri elettronici, dal momento che questi ultimi dispongono di un bagaglio culturale elettrotecnico di gran lunga maggiore rispetto alle classi di ingegneri indicate nel comma 2, lettera b) dell'articolo 47.

Non è inoltre chiaro chi debba occuparsi della progettazione di impianti misti, come quelli a onde convogliate, che trasportano sia energia che informazione.

L'art. 2, comma 1 del D.M. n. 37 del 2008 precisa che per impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica devono intendersi *“i circuiti di alimentazione degli apparecchi utilizzatori e delle prese a spina con esclusione degli equipaggiamenti elettrici delle macchine, degli utensili, degli apparecchi elettrici in genere. Nell'ambito degli impianti elettrici rientrano anche quelli di autoproduzione di energia fino a 20 kw nominale, gli impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere, nonché quelli posti all'esterno di edifici se gli stessi sono collegati, anche solo funzionalmente, agli edifici”*.

Tale norma si pone in evidente contrasto con l'art. 46, comma 1 del DPR n. 328 del 2001, il quale precisa che è compito dell'ingegnere dell'informazione *“la progettazione, lo sviluppo, la direzione lavori, la stima, il collaudo e la gestione di impianti e sistemi elettronici, di automazione e di generazione, trasmissione ed elaborazione delle informazioni”*.

Dunque da una parte vi è il D.P.R. n. 328 del 2001 secondo cui gli impianti di automazione sono materia dell'ingegnere dell'informazione; dall'altra il D.M. n. 37 del 2008, il quale classifica gli impianti di automazione come impianti elettrici e dunque di competenza dell'ingegnere Industriale

Inoltre il D.M. n. 37 del 2008, all'art 2 comma 1, lettera f) definisce gli impianti radiotelevisivi ed elettronici come *“le componenti impiantistiche necessarie alla trasmissione ed alla ricezione dei segnali e dei dati, anche relativi agli impianti di sicurezza, ad installazione fissa alimentati a tensione inferiore a 50 V in corrente alternata e 120 V in corrente continua, mentre le componenti alimentate a tensione superiore, nonché i sistemi di protezione contro le sovratensioni sono da ritenersi appartenenti all'impianto elettrico; ai fini dell'autorizzazione, dell'installazione e degli ampliamenti degli impianti telefonici e di telecomunicazione interni collegati alla rete pubblica, si applica la normativa specifica vigente”*.

Quest'ultima norma appare del tutto infondata da un punto di vista strettamente tecnico, poiché un impianto elettronico/radiotelevisivo rimane tale a prescindere dal valore della tensione di alimentazione e le conoscenze necessarie ai fini della progettazione rimangono immutate al variare del voltaggio.

In conclusione possiamo affermare che il D.P.R. n. 328 del 2001 contiene delle norme che

penalizzano gravemente gli ingegneri elettronici. Inoltre alcune disposizioni in esso contenute non sono in armonia con quanto disposto da altre fonti in materia e pertanto ne scaturiscono antinomie di non facile soluzione.

I punti su cui bisogna prestare maggiore attenzione a nostro avviso sono i seguenti:

1. E' inammissibile che un ingegnere elettronico non possa progettare un impianto fotovoltaico, dal momento che questo è costituito da componenti elettroniche.

2. Un ingegnere elettronico ha conoscenze elettrotecniche/elettroniche superiori alla maggior parte degli ingegneri appartenenti al settore industriale (aerospaziali, gestionali, biomedici, chimici ecc ecc), ma a differenza di questi, ai sensi del D.P.R. n. 328 del 2001 sembrerebbe non poter progettare impianti elettrici;

3. Non sono definite le competenze per la progettazione di impianti misti energia/informazione (onde convogliate).

4. Secondo il D.P.R. n. 328 del 2001 gli impianti di automazione rientrano tra le materie degli ingegneri dell'informazione, tuttavia il D.M. n. 37 del 2008 li considera impianti elettrici e dunque di competenza dell'ingegnere industriale.

5. Il D.M. n. 37 del 2008 stabilisce che gli impianti radiotelevisivi ed elettronici sopra una certa alimentazione sono da considerarsi impianti elettrici. Tale affermazione, oltre a essere errata da un punto di vista tecnico, si pone in contrasto con il D.P.R. n. 328 del 2001, considerato che un impianto elettronico/radiotelevisivo è un impianto di trasporto dell'informazione e non di energia.

Luca Di Nunzio