

**GIUNTA ESECUTIVA**

**DELIBERAZIONE n. 13570**

**Oggetto:** Approvazione graduatorie assegni di ricerca

La Giunta Esecutiva dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, riunita in Roma, in data 26 maggio 2023

Premesso che

- i riferimenti dei bandi di concorso, relativi al conferimento di assegni per la collaborazione all'attività di ricerca, sono riportati negli allegati alla presente Deliberazione;
- le disposizioni del Presidente di nomina delle Commissioni esaminatrici sono citate nei rispettivi allegati alla presente Deliberazione;
- le Commissioni esaminatrici hanno definito le graduatorie di merito dei bandi di concorso riportate nei rispettivi allegati;
- le Strutture INFN coinvolte hanno inviato gli atti delle Commissioni esaminatrici dei bandi di concorso riportati nei rispettivi allegati e riconosciuta la regolarità dei procedimenti concorsuali;

Visto

- l'art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 (Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario);

Richiamato

- la deliberazione n. 6733 in data 28 gennaio 2000 con la quale il Consiglio Direttivo ha delegato la Giunta Esecutiva all'approvazione degli atti di concorso per il conferimento di assegni per la collaborazione all'attività di ricerca;
- la deliberazione del Consiglio Direttivo n. 15792 del 26 febbraio 2021 e in vigore dal 1° aprile 2021 con la quale viene approvato il disciplinare per il conferimento degli assegni per la collaborazione all'attività di ricerca dell'INFN e per la partecipazione al finanziamento di assegni;
- la deliberazione della Giunta Esecutiva n. 12813 del 16 giugno 2021, ratificata con deliberazione n. 15943 del 25 giugno 2021 del Consiglio Direttivo, con la quale si definiscono le modalità di erogazione dell'incentivo economico aggiuntivo, pari ad euro 5.000,00 lordi, come previsto all'art 13 comma 5 del disciplinare approvato con deliberazione del Consiglio Direttivo n. 15792 del 26 febbraio 2021;

Accertato che

- l'onere finanziario per la spesa di € 131.767,08 relativo ai contratti per gli assegni di ricerca conferiti è imputato nel bilancio dell'Istituto sul capitolo di competenza U.1.01.01.01.009 (Assegni di Ricerca dell'Istituto e fondi Esterni);
- l'onere finanziario di cui sopra trova copertura per € 29.374,82 nei fondi ordinari di finanziamento dell'Istituto e per € 46.160,44 nei fondi Enti Esterni stanziati nel bilancio dell'Istituto per l'esercizio finanziario anno 2022 e per € 56.231,82 nei fondi ordinari di finanziamento dell'Istituto stanziati nel bilancio dell'istituto per l'esercizio finanziario anno 2023;

Considerato opportuno

- di procedere all'approvazione delle graduatorie per il conferimento di contratti di assegno per la collaborazione all'attività di ricerca dell'Istituto secondo le graduatorie di merito formulate dalle Commissioni esaminatrici;

## DELIBERA

1. di approvare le graduatorie generali di merito definite dalle Commissioni esaminatrici e di conferire contratti di assegno per la collaborazione all'attività di ricerca dell'Istituto relativi ai bandi di concorso di cui ai seguenti allegati:

<b>NUMERO ALLEGATO</b>	<b>NUMERO BANDO DI CONCORSO</b>
Allegato 1	B.C. n. 25322/2022
Allegato 2	B.C. n. 25413/2023
Allegato 3	B.C. n. 25268/2022
Allegato 4	B.C. n. 25269/2023

2. di imputare l'onere finanziario relativo agli assegni di ricerca conferiti, secondo quanto indicato nelle Tabelle A1 e A2 riepilogative allegate alla presente Deliberazione, nel capitolo U.1.01.01.01.009 (Assegni di Ricerca dell'Istituto e fondi Esterni) dei bilanci dell'Istituto per gli esercizi finanziari di rispettiva competenza, in riferimento all'erogazione dei compensi;
3. di imputare l'onere finanziario relativo all'eventuale incentivo per la mobilità, di ciascun assegno per la collaborazione all'attività di ricerca pari ad euro 6.184,34 nel capitolo U.1.01.01.01.009 (Assegni di Ricerca dell'Istituto) con fondi ordinari centrali, dei bilanci dell'Istituto per gli esercizi finanziari di rispettiva competenza, in riferimento all'erogazione dei compensi.

<b>Titolario</b>	Approvazione graduatorie concorsi per assegni di ricerca		
<b>Data GE</b>	26-mag-23	<b>Data CD</b>	
<b>Componente di Giunta competente</b>	Chiara Meroni, Marco Pallavicini		
<b>Persona Referente</b>	Anna Di Virgilio		
<b>Struttura Proponente</b>	AC		
<b>Direzione AC che ha curato l'istruttoria</b>	Direzione Risorse Umane		
<b>Tipologia di Atto (breve descrizione)</b>	Approvazione graduatorie dei seguenti bandi per AdR: 25322/2022 LNF, 25413/2023 Pisa, 25268/2022 Bari e 25269/2023 Bari		
<b>Costo complessivo</b>	131.767,08		
<b>Copertura finanziaria anno</b>	<b>progetto</b>	<b>capitolo di spesa</b>	<b>importo</b>
2023	FOE	U.1.01.01.01.009	€ 56.231,82
2022	FOE	U.1.01.01.01.009	€ 29.374,82
2022	AIDAINNOVA	U.1.01.01.01.009	€ 46.160,44
<b>Allegato A1</b>	Tabella elenco degli assegni di ricerca scientifica da conferire		
<b>Allegato A2</b>	Tabella elenco degli assegni di ricerca tecnologica da conferire		
<b>Allegato A3</b>			
<b>Note o riferimenti Atti precedenti</b>			

Tabella A1:

Allegato alla deliberazione n. 13570 del 26-5-2023

Elenco dei contratti per assegni di ricerca scientifica da stipulare

N. Allegato	Struttura	N. Bando Concorso	Nominativo	Tema di Ricerca	Durata	Fondo (capitolo di imputazione)	Importo Lordo annuo euro	Costo complessivo euro
1	LNF	25322/2022 assegno Junior Fascia 1	SOLDANI, Mattia	Sviluppo di calorimetri a campionamento fine con l'utilizzo di materiali scintillanti nanocompositi - Development of fine-sampling calorimeters with nanocomposite scintillating materials	24 mesi	FOE (euro 4.196,40) + AIDAINNOVA CUP I49J20001270006 Grant Agreement 101004761 (euro 46.160,44) (cap.U.1.01.01.009)	20.356,62	50.356,84
3	Bari	25268/2022 assegno Junior Fascia 1	MASTRAPASQUA, Vincenzo	Fisica ai collisionatori adronici - Physics at Hadron Colliders	12 mesi rinnovabile per ulteriori 12 mesi	FOE (cap.U.1.01.01.009)	20.356,62	25.178,42
4	Bari	25269/2023 assegno Junior Fascia 1	PELLECCHIA, Antonello	Fisica ai collisionatori adronici - Physics at Hadron Colliders	12 mesi rinnovabile per ulteriori 12 mesi	FOE (cap.U.1.01.01.009)	20.356,62	25.178,42

Tabella A2:

Allegato alla deliberazione n. 13570 del 26-5-2023

Elenco dei contratti per assegni di ricerca tecnologica da stipulare

<b>N. Allegato</b>	<b>Struttura</b>	<b>N. Bando Concorso</b>	<b>Nominativo</b>	<b>Tema di Ricerca</b>	<b>Durata</b>	<b>Fondo (capitolo di imputazione)</b>	<b>Importo Lordo annuo euro</b>	<b>Costo complessivo euro</b>
2	Pisa	25413/2023 assegno Senior Fascia 2	CHIAPPINI, Marco	Realizzazione di una camera a deriva per l'esperimento MEG II - Construction of a drift chamber for the MEG II experiment	12 mesi	FOE (cap.U.1.01.01.01.009)	25.106,50	31.053,40

Allegato n. 1 alla deliberazione

Allegato n. 7  
Secondo verbale

ESTRATTO DEL VERBALE BANDO 25322/22 DELLA COMMISSIONE ESAMINATRICE

**Concorso bando n. 25322/22 per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca, nell'ambito della ricerca scientifica, di durata biennale, da usufruire presso i Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN sul tema di ricerca: Sviluppo di calorimetri a campionamento fine con l'utilizzo di materiali scintillanti nanocompositi" - "Development of fine-sampling calorimeters with nanocomposite scintillating materials".**

•Punteggio massimo a disposizione della commissione **punti 100** così ripartiti:

Titoli	punti	30
Esame colloquio	punti	70

- Punteggio minimo previsto per il superamento dell'esame colloquio: **punti 49/70**
- Punteggio **complessivo** minimo previsto per l'inclusione nella **graduatoria: punti 70/100**
- Composizione della Commissione esaminatrice, (nominata con Disposizione del Presidente n. 23737 in data 28/10/2021):

Presidente	Dott. Danilo Babusci
Componente	Dott. Luca Foggetta
Componente	Dott.ssa Anna Giribono

- Domande pervenute: **n. 3** di cui uomini n. 3 di cui donne n. 0
- Candidati ammessi: **n. 3** di cui uomini n. 3 di cui donne n. 0
- Candidati presenti all'esame colloquio (tenutosi il 16/05/2023): **n. 2** di cui uomini n. 2 e di cui donne n. 0
- Hanno superato l'esame colloquio **n. 2** candidati di cui uomini n. 2 e di cui donne n. 0
- Hanno riportato un punteggio complessivo di almeno 70/100 e rientra nella graduatoria di merito n. 1 candidato con il seguente punteggio:

cognome e nome	titoli	colloquio	punteggio totale	sede
1) SOLDANI Mattia	24,75/30	66/70	90,75/100	LNF

candidato vincitore: 1

Sesso	Totale	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
F/(F+M) %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

candidati idonei (compreso vincitore) 1

Sesso	Totale	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
F/(F+M) %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%



Concorso bando n. 25322/22 per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca, nell'ambito della ricerca scientifica, di durata biennale, da usufruire presso i Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN sul tema di ricerca: Sviluppo di calorimetri a campionamento fine con l'utilizzo di materiali scintillanti nanocompositi” - “Development of fine-sampling calorimeters with nanocomposite scintillating materials”.

### ANALISI COMPOSIZIONE CANDIDATI

Domande pervenute n. 3

Sesso	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60	Totale
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3
Totale	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3
F/(F+M) %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Candidati ammessi al concorso n. 3

Sesso	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60	Totale
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3
Totale	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3
F/(F+M) %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Candidati presenti alla prova orale n 2

Sesso	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60	Totale
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
Totale	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
F/(F+M) %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Candidati che superano la prova orale n. 2

Sesso	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60	Totale
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
Totale	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
F/(F+M) %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Candidati idonei n. 1 (compreso vincitore)

Sesso	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60	Totale
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Totale	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
F/(F+M) %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Candidati vincitori n.1

Sesso	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60	Totale
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Totale	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
F/(F+M) %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

TS

AS

ag

# Allegato n. 2 alla deliberazione

Allegato n. 6  
Secondo verbale

## ESTRATTO DEL VERBALE BANDO 25413/2023 DELLA COMMISSIONE ESAMINATRICE

Concorso bando n. 25413/2023 per il conferimento di n.1 assegno di ricerca Senior Fascia 2, nell'ambito della ricerca tecnologica, da usufruire presso la Sezione di Pisa dell'INFN sul tema "Realizzazione di una camera a deriva per l'esperimento MEG II, Construction of a drift chamber for the MEG II experiment".

- Punteggio massimo a disposizione della commissione **punti 100** così ripartiti:

Titoli	punti	30
Esame colloquio	punti	70

- Punteggio minimo previsto per il superamento dell'**esame colloquio: punti 49/70**
- Punteggio **complessivo** minimo previsto per l'inclusione nella **graduatoria: punti 70/100**
- Composizione della Commissione esaminatrice biennale, (nominata con Disposizione del Presidente n. 24255/2022 in data 24/3/2022):

Presidente.....Dott. Giorgio Chiarelli  
Componente.....Dott. Dario Buttazzo  
Componente.....Dott.ssa Giulia Casarosa

- Domande pervenute: **n. 2 di cui uomini n. 2 e di cui donne n. 0**
- Candidati ammessi: **n. 2 di cui uomini n. 2, e di cui donne n. 0**
- Candidati presenti all'esame colloquio (tenutosi il 12 maggio 2023): **n. 2 di cui uomini n. 2 e di cui donne n. 0.**
- Hanno superato l'esame colloquio **n. 2** candidati, **di cui uomini n. 2 e di cui donne n. 0.**
- Hanno riportato un punteggio complessivo di almeno 70/100 e rientrano nella graduatoria di merito n. 2 candidati con i seguenti punteggi:

<i>cognome e nome</i>	<i>titoli</i>	<i>colloquio</i>	<i>punteggio totale</i>	<i>sede</i>	<i>età</i>
1) Chiappini Marco	26/30	67/70	93/100	Pisa	34
2) Marasciulli Andrea	19.5/30	56/70	75.5/100	Pisa	28

### Analisi di genere candidati idonei

Sesso	Totale	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0
F/(F+M) %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### Analisi di genere candidati vincitori

Sesso	Totale	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
F/(F+M) %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Allegato n. 5**  
**Secondo verbale**

Concorso bando n. 25413/2023 per il conferimento di n.1 assegno di ricerca Senior Fascia 2, nell'ambito della ricerca tecnologica, da usufruire presso la Sezione di Pisa dell'INFN sul tema "Realizzazione di una camera a deriva per l'esperimento MEG II, Construction of a drift chamber for the MEG II experiment".

**ANALISI COMPOSIZIONE CANDIDATI**

totale domande pervenute

Sesso	Totale	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0
F/(F+M) %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

candidati ammessi al concorso

Sesso	Totale	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0
F/(F+M) %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

candidati presenti all'esame colloquio

Sesso	Totale	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0
F/(F+M) %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

candidati che superano l'esame colloquio

Sesso	Totale	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0
F/(F+M) %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

candidati idonei:

Sesso	Totale	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0
F/(F+M) %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

candidati vincitori:

Sesso	Totale	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
F/(F+M) %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

B      AC      SC

ESTRATTO DEL VERBALE BANDO n. 25268/2022 DELLA COMMISSIONE ESAMINATRICE

**Concorso per titoli ed esame colloquio 25268/2022** - Conferimento di n. 1 **assegno di ricerca nell'ambito della ricerca scientifica Junior Fascia 1** di durata 12 mesi, rinnovabile per ulteriori 12 mesi, da usufruire presso la Sezione di Bari dell'INFN sul tema di ricerca: "Fisica ai collisionatori adronici / Physics at Hadron Colliders";

- Punteggio massimo a disposizione della commissione **punti 100** così ripartiti:

Titoli	punti	30
Esame colloquio	punti	70
- Punteggio minimo previsto per il superamento dell'**esame colloquio: punti 49/70**
- Punteggio **complessivo** minimo previsto per l'inclusione nella **graduatoria: punti 70/100**
- Composizione della Commissione esaminatrice biennale, (nominata con Disposizione del Presidente n. 25354 in data 08/03/23):

Presidente: Dott. Domenico Elia  
Componente: Dott.ssa Alessandra Pastore  
Componente: Prof. Francesco Loparco

- Domande pervenute: **n. 2** **di cui uomini n. 2** **e donne n. 0**
- Candidati ammessi: **n. 2**
- Candidati presenti all'esame colloquio (tenutosi il 21/04/2023): **n. 2**
- Hanno superato l'esame colloquio **n. 2** candidati
- Ha riportato un punteggio complessivo di almeno 70/100 e rientra nella graduatoria di merito n. 2 candidati con i seguenti punteggi:

<i>cognome e nome</i>	<i>titoli</i>	<i>colloquio</i>	<i>punteggio totale</i>	<i>sede</i>	<i>età</i>
1) Mastrapasqua Vincenzo	21/30	70/70	91/100	Bari	29
2) Pellecchia Antonello	21/30	69/70	90/100	Bari	26

Analisi di genere candidati idonei

Sesso	Totale	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
F/(F+M)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Analisi di genere candidati vincitori

Sesso	Totale	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
F/(F+M)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%





ESTRATTO DEL VERBALE BANDO n. 25269/2023 DELLA COMMISSIONE ESAMINATRICE

**Concorso per titoli ed esame colloquio 25269/2023** - Conferimento di n. 1 **assegno di ricerca nell'ambito della ricerca scientifica Junior Fascia 1** di durata 12 mesi, rinnovabile per ulteriori 12 mesi, da usufruire presso la Sezione di Bari dell'INFN sul tema di ricerca: "Fisica ai collisionatori adronici / Physics at Hadron Colliders";

- Punteggio massimo a disposizione della commissione **punti 100** così ripartiti:

Titoli	punti	30
Esame colloquio	punti	70
- Punteggio minimo previsto per il superamento dell'**esame colloquio: punti 49/70**
- Punteggio **complessivo** minimo previsto per l'inclusione nella **graduatoria: punti 70/100**
- Composizione della Commissione esaminatrice biennale, (nominata con Disposizione del Presidente n. 25354 in data 08/03/2023):

Presidente: Dott. Domenico Elia  
Componente: Dott.ssa Alessandra Pastore  
Componente: Prof. Francesco Loparco

- Domande pervenute: **n. 2** di cui uomini **n. 2** e donne **n. 0**
- Candidati ammessi: **n. 2**
- Candidati presenti all'esame colloquio (tenutosi il 21/04/2023): **n. 2**
- Hanno superato l'esame colloquio **n. 2** candidati
- Ha riportato un punteggio complessivo di almeno 70/100 e rientra nella graduatoria di merito n. 2 candidati con i seguenti punteggi:

<i>cognome e nome</i>	<i>titoli</i>	<i>colloquio</i>	<i>punteggio totale</i>	<i>sede</i>	<i>età</i>
1) Pellecchia Antonello	21/30	70/70	91/100	Bari	26
2) Mastrapasqua Vincenzo	21/30	69/70	90/100	Bari	29

Analisi di genere candidati idonei

Sesso	Totale	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
F/(F+M)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Analisi di genere candidati vincitori

Sesso	Totale	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
F/(F+M)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top, the letters 'RZ' in the middle, and 'OP' at the bottom.



candidati che superano l'esame colloquio

Sesso	Totale	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
F/(F+M)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

candidati idonei

Sesso	Totale	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
F/(F+M)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

candidati vincitori

Sesso	Totale	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	>=60
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
F/(F+M)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

DF  
FL  
DF