

## Curriculum vitae Europass



### Informații personale

Nume / Prenume

**Nume, Prenume : Dărăbuș Gheorghe**

Adresă(e)

Număr imobil, nume stradă, cod poștal, localitate, țară: nr. 11, str. Felix, 300645, Timișoara, România

Telefon(oane)

0256 277251

Mobil: 0726397466

Fax(uri)

0256 277251

E-mail(uri)

[gheorghe.darabus@fmvt.ro](mailto:gheorghe.darabus@fmvt.ro) ; [gheorghe.darabus@yahoo.com](mailto:gheorghe.darabus@yahoo.com) [gheorghedarabus@usvt.ro](mailto:gheorghedarabus@usvt.ro)

Naționalitate(-tăți)

română

Data nașterii

23.04.1956

Sex

M

### Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

### Experiența profesională

Perioada

Funcția sau postul ocupat

- 2016 – 2024 – președinte Senat USV Timișoara
- 2012 – 2016 - prorector USAMVB Timișoara
- 2004-2012 - decanul Facultății de Medicină Veterinară Timișoara
- 2000-2024 – membru în Senatul USAMVB Timișoara
- 2003 – conducător de doctorat
- 2000-2004 – prodecanul Facultății de Medicină Veterinară Timișoara
- 2001- prezent - Profesor la disciplina de Boli parazitare
- 1997-2001 – Conferențiar la disciplina de Boli parazitare
- 1993-1997 – Șef lucrări la disciplina de Boli parazitare
- 1988-1993 – Asistent la disciplina de Boli parazitare
- 1986-1988 – Asistent la disciplina de Chirurgie
- 1994-2000 – decan de an

Activități și responsabilități  
principale

Coordonarea activității educaționale la Facultatea de Medicină Veterinară Timișoara  
Coordonarea activității profesionale la disciplina de Parazitologie și boli parazitare  
Coordonarea activității didactice din cadrul USAMVB Timișoara  
Coordonarea activității Senatului USVTimișoara – președinte  
Elaborarea de strategii, programe, proiecte de educație și cercetare (POSDRU, UEFISCDI, ANELIS)  
Evaluator CNCSIS  
Președintele Conferinței Euro-Regionale de Zoonoze Parazitare(2014; 2016; 2018)  
Membru în comisia de analiză a contestațiilor din cadrul Ministerului Educației  
Vicepreședinte CNATDCU

Numele și adresa angajatorului

Universitatea de Științele Vieții "Regele Mihai I" din Timișoara, Calea Aradului, 119

Tipul activității sau sectorul de  
activitate

Profesor universitar

### Educație și formare

Perioada

Calificarea / diploma obținută

- 1996: Doctorat fără frecvență cu Diploma de Doctor în Medicină Veterinară.
- 1982: Facultatea de Zootehnie și Medicină Veterinară Timișoara, secția Medicină Veterinară

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite

Discipline de specialitate în domeniul medicinei veterinare  
Medic veterinar

Profesor universitar în parazitologie și boli parazitare

Formator în domeniul medicinei veterinare în calitate de decan, prodecan, decan de an, profesor universitar

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

USAMVB Timișoara - Facultatea de Medicină Veterinară

Nivelul în clasificarea națională sau internațională

(rubrică facultativă, vezi instrucțiunile)

- 10 contracte de cercetare ca director
- 11 contracte de cercetare in calitate de colaborator
- Medalia jubiliară a Facultății de Medicină Veterinară București (2008)
- Medaille zur 200 Jahrfeier 1790-1990 – Ludwig- Maximilians- Universitat Munchen (2009)
- Medalia jubiliară a Facultății de Medicină Veterinară Iași (2011)
- Diploma si Medalia jubiliară a Facultății de Medicină Veterinară Timișoara (2012)
- Premiul „Ion Adameșteanu” al Academiei de Științe Agricole și Silviculturale pentru monografia „Criptosporidioza” (2011)
- Premiul „Traian Săvulescu” al Academiei Române pentru monografia „Criptosporidioza” (2011)
- Premiul „Paul Riegler” al Academiei de Științe Agricole și Silviculturale pentru „Tratat de Medicină Veterinară- Parazitologie Veterinară” (2015)
- Premiul „Traian Săvulescu” al Academiei Române pentru „Tratat de Medicină Veterinară- Parazitologie Veterinară” (2016)
- Diploma si medalia de aur, Salon „Ion Creanga” R. Moldova pentru Parasitologie Veterinaire
- Diploma si medalia de aur, Salon „Ion Creanga” R. Moldova pentru Parazitologie si boli parazitare
- **Brevet nr.127079** (2012) „Unguentul antimicotic și utilizarea acestuia în tratamentul extern al dermatomicozelor”, **2012:** Diplome și medalii de argint și, respectiv, bronz la saloanele naționale de inventică
- **Brevet nr. 131619** (2020) „Gel pentru tratamentul leziunilor uscate din demodicoza canină”: **2017:** Diploma si medalia de argint, Invention, R. Moldova, Diploma Barcelona, Diploma delegatiei chineze, Diploma si Medalia de aur Eureka, **2018:** Medalia de Aur-Cehia, Invent Arana Diploma si Medalia de aur, Tesla Fest Novi-Sad, Diploma si Medalia de aur- salon Inventii Geneva, Diploma si Medalia de Aur - Salon Inventii Timisoara, Diploma si Medalia de Aur - Euroinvent Iasi, Diploma si Medalia de Aur - Proinvent Cluj-Napoca, Diploma de excelență - Asoc. Iustin Capra, **2023:** Salon „Ion Creanga” R. Moldova, Chisinau; Diploma de excelență, Salon „Traian Vuia” Timisoara; Diploma si Medalia de Aur – Salon Euroinvent, Iasi; Diploma si Medalia de Aur – Salon „Traian Vuia” Timisoara; Excellence Award, University of Medicine and Pharmacy Iasi, Salon Euroinvent, Iasi; Innovation Award and ICECHIM Medal, Salon Euroinvent, Iasi; Diploma de Excelență, NATIONAL INSTITUTE of RESEARCH & DEVELOPMENT for OPTOELECTRONICS, Salon Euroinvent, Iasi; .
- **Brevet nr.130489** (2021) „Supliment alimentar din plante utilizat în prevenirea și combaterea noșemozelii la albine”, **2014:** mai multe diplome, premii, 2 medalii de bronz și trei de aur la saloanele naționale de inventică 2014-2015); Diploma și Medalia de aur la Salonul Internațional de Inventică de la Geneva și Diploma și Medalia AGEPI, la același salon; Diploma și medalie de aur la Salonul Mondial de Inventică de la Brussels; Diploma și medalie de aur AGRO-ARCA - Grad Trilj, Croația. **2022-** Inova Croatia: medalie de aur; This special award is awarded- IBS Global Croatia; Canadian special award of excellence- innovation-initiative Croatia; Special Award- Highly Innovative Unique Foundation (HIUF) Croatia; Diploma- Inventcor Croatia; Wiipa Special Award- Wiipa Croatia; Special Award- Tisias Croatia; Gold Medal&Diploma- Upb Croatia.

- **Brevet de invenție nr. 132473** (2022) "Compoziție de șampon utilizată în tratamentul leziunilor uscate din demodicoza canină", **2018**: Gold Medal, INVENT ARENA, Czech Republik; Diploma si Medalia de aur, Salonul International Geneva; Diploma si Medalia de aur, Novi-Sad Serbia; **2022**: Special Award HIUF- BUDI UZOR INNOVA Croatia, Diploma de excelenta-Corneliu Group – BUDI UZOR INNOVA Croatia; HAIEH HSIN MING MEMORIES AWARD - Croatia; BUDI UZOR INNOVA Croatia – SILVER; Canadian Special Award of Excellence - BUDI UZOR INNOVA Croatia; IBS – GLOBAL, Special Award, Croatia; University Politehnica Bucharest – Diploma si Medalia de aur, BUDI UZOR INNOVA Croatia; **2023**: Diploma de excelenta, Corneliu Group, Salon „Traian Vuia” Timisoara; Diploma de Excelenta, NATIONAL INSTITUTE of RESEARCH & DEVELOPMENT for OPTOELECTRONICS, Salon „Traian Vuia” Timisoara.
- AWARD- Institutul De Zoologie – Republica Moldova, (2017)
- Diploma de excelență a USAMVB Timișoara (2015)
- Diploma de excelență, AGMVR, (2017)
- Diploma aniversară de excelență-FMV Timișoara, (2017)
- Diploma de excelență - FED. NAT. ASOC. PARINTI DIN INV. PREUNIV., (2017)
- DIPLOMA DE EXCELENTĂ – POCU – USAMVB Timișoara, (2018)
- Diploma de excelență - AGIR, (2018)
- Diploma de excelența FMV Timisoara (2023)
- 11 premii UEFISCDI (2011-2023)
- **Reviewer reviste ISI**: VETERINARY SCIENCES, International Journal of Environmental Research and Public Health, SUSTAINABILITY, ANIMALS, METABOLITES, MICROORGANISMS, ANTIBIOTICS, International Journal of Molecular Sciences (IJMS)
- **Doctor honoris causa** - USAMV București (2019)
- **Premiul "Gheorghe Ionescu Șişești"** – Gala Exceleței Bănățene (2020)
- **Profesor Emerit** (2021)

## Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)

româna

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

*Nivel european (\*)*

**Limba**

**Limba**

Înțelegere		Vorbire			Sciere	
Ascultare	Citire	Participare la conversație	la	Discurs oral	Exprimare scrisă	
C1 franceză	C1 franceză	B2 franceză	B2	franceză	B2	franceză
B1 engleză	B2 engleză	A2 engleză	A2	engleză	A2	engleză

Competențe și abilități sociale

Competențe și aptitudini organizatorice

- administrative și organizatorice - competențe dovedite de alegerea mea ca prodecan, apoi ca decan, pentru două legislaturi la Facultatea de Medicină Veterinară din Timișoara, prorector la USAMVB Timișoara și președinte Senat USAMVBT
- profesor asociat – Facultatea de Medicină Veterinară Cluj-Napoca
- profesor invitat – Universitatea de Medicină și Farmacie Timișoara

Competențe și aptitudini tehnice

ACAROLOGIE - Finalizarea unui contract de cercetare cu Ministerul Învățământului privind testarea unor acaricide în ectoparazițe.

ENTOMOLOGIE - Finalizarea unui contract de cercetare cu Ministerul Învățământului privind hipodermoza. S-a efectuat un amplu studiu epidemiologic și s-a elaborat un program de control. Testarea eficacității unor acaricide asupra adulților, larvelor și ouălor de *Ctenocephalides canis*. Studiul populațiilor de culicoizi.

HIDATIDOLOGIE - Finalizarea unui contract de cercetare cu I.N.M.V. „Pasteur” București cu privire la echinococoză/hidatidoză. S-a stabilit gradul de endemicitate și rata reproductivă de bază a cestodului *Echinococcus granulosus*. Finalizarea unui contract privind epidemiologia, diagnosticul și controlul hidatidozei (cu ANSTI), cu rezultate privind sușele de *Echinococcus granulosus* și factorii care contribuie la menținerea unei rate ridicate a acestei boli, și cu elaborarea unei strategii de control parazitologic.

REZISTENȚA ȘI PSEUDOREZISTENȚA LA BENZIMIDAZOLICE – Contract finalizat cu C.N.C.S.U. – demonstrarea acestor fenomene pe populații de trichostrongili și *Dictyocaulus* sp. și elaborarea unui program de prevenire a instalării rezistenței la benzimidazolice.

NEMATODOLOGIE - Testarea eficacității unor antihelmintice noi în parazitismul cu trichostrongili la ovine. Aspecte noi privind epidemiologia și diagnosticul dictiocaulozei. Eficacitatea albendazolului în controlul trichinelozei. Controlul bolilor produse de trichostrongili.

PROTOZOLOGIE – Identificarea leziunilor la locul de parazitare și a modificărilor în organele imunocompetente în infecția naturală și experimentală cu coccidii la puii de găină. Evaluarea unor sisteme de control parazitologic în eimeriozele puilor broiler. Studiul epidemiologic și genetic în babesioză, giardioză și toxoplasmoză.

CRITOSPORIDIOZĂ - Identificarea speciilor *C. parvum*, *C. bovis* la vitei, *C. parvum*, *C. ubiquitum* și *C. xiaoi*, la miei, *C. parvum* și genotipul *C. ovine*, la om, și *C. meleagridis* la păsări, prin transmiteri interpecifice și prin PCR. Prima semnalare a existenței speciei *C. meleagridis* în România și a criptosporidiozei la porci în vestul țării. Prima semnalare a fenomenului de „periparturient rise” la vaci. Finalizarea tezei de doctorat „Criptosporidioza: biologia, epidemiologia, patogenia, diagnosticul și tratamentul în infecțiile naturale și experimentale”

DECONTAMINAREA DEJEȚIILOR – Influența fermentației metanice mezofile și termofile asupra unor elemente parazitare din dejețiile semilichide.

PATOLOGIA ANIMALELOR DE LABORATOR - Aspecte etiologice și epizootologice în parazitozele șobolanilor. Profilaxie și combatere în bolile iepurilor.

PATOLOGIA ANIMALELOR SALBATICE – Cercetarea parazitozelor la animalele salbatice în captivitate și la cele din diferite fonduri de vânătoare.

MICOLOGIE ȘI BOLI MICOTICE

- aspecte etiologice și epidemiologice în dermatomicoze la animale;
- cuantificarea eficienței metodelor de diagnostic în dermatofitoze;
- terapie și imunizare în dermatomicoze

#### Asociații profesionale și științifice

- Asociația Generală a Medicilor Veterinari din România.
- Asociația Parazitologilor din România.
- Scientia Parasitologica.
- Colegiul Medicilor Veterinari din România.
- Association pour l' Etude de l'Epidemiologie des Maladies Animales-France.
- Asociația pentru Cercetare Multidisciplinară din Zona de Vest a României.
- Academia de Științe Agricole și Silviculturale

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Microsoft Word, Excel, Internet

Competențe și aptitudini artistice

Recitare poezie

(Specializări / Vizite profesionale /Schimburi de experiență)

- 1992 – Școala Națională Veterinară din Toulouse – Franța – Organizația „Veterinaire sans Frontieres” – 3 săptămâni;
- 1994 – Școala Națională Veterinară din Toulouse și Școala Națională Veterinară din Alfort – Franța – bursă Tempus – 14 martie – 24 aprilie
- 2002 - Școala Națională Veterinară din Alfort și Școala Națională Veterinară din Lyon – Franța – Program PHARE.
- Stagii și vizite în străinătate: Hanover, Germania (2004, Euro Tier), Baden-Baden, Germania(expoziție internațională de specialitate), Orvieto, Italia (III International Giardia and Cryptosporidium Conference), Viena - Facultatea de Medicină Veterinară (2010), Munchen- Facultatea de Medicină Veterinară (2009 și 2011), USA - Purdue University (2013), Budapesta, Ungaria (2016), Chișinău, R. Moldova (2019) .
- Adunările generale EAEVE: Thesalonki, Grecia (2002), Lugo, Spania (2004), Varșovia, Polonia (2005), Ghent, Belgia (2006), Konya, Turcia (2007), Copenhaga, Danemarca (2008), Viena, Austria (2009), Hannover, Germania (2010), Lyon, Franța (2011), Budapesta, Ungaria (2012), Stockholm, Suedia (2016), Zurich, Elvetia (2022).

**Cărți (29)** – reprezentative:

- Bolile infecțioase și parazitare ale iepurilor, **Dărăbuș Gh.** Cătană N., Editura Brumar, Timișoara, 1996, 96 pag.
- Criptosporidioza la om și animale, **Dărăbuș Gh.** Editura Brumar, Timișoara, 1997, 207 pag.
- Diagnostic paraclinic și tehnici experimentale în parazitologie, Cosoroabă I., **Dărăbuș Gh.** Oprescu I., Morariu, S., Ed. Mirton Timișoara, 2002, 235 pag.
- Elemente de epidemiologie a bolilor transmisibile, Vior, C., Cătană, N., Cosoroabă I., **Dărăbuș Gh.** Nicolae Șt., Popovici, V., Țibru, I., Ed. Orizonturi Universitare Timișoara, 2002, 326 pag.
- Parazitologie și boli parazitare, **Dărăbuș, Gh.**, Oprescu, I., Morariu, S., Narcisa Mederle, Editura Mirton, Timișoara, 2006, revizuit 2016, 835 pag.
- Criptosporidioza, **Dărăbuș, Gh.**, Imre, K., Ed. Agroprint Timișoara, 2010, 322 pag.
- Ghid practic în bolile parazitare, **Dărăbuș, Gh.**, Oprescu, I., Morariu, S., Narcisa Mederle, Ilie, M., Ed. Agroprint, Timișoara, Vol. I și II, 2013, 427 pag.
- Tratat de medicină veterinară , Constantin, N., Constantinoiu, C., Cosoroabă, I., Cozma, V., **Dărăbuș, Gh.**, și alții – Vol. VI Parazitologie Veterinară, 2014, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca.
- Parasitologie veterinaire – vol. I și II (FR) **Dărăbuș, Gh.**, Ed. Agroprint-Timișoara, 374 pag., ISBN 978-606-785-168-7
- Toxoplasmosis: Epidemiology, Prevention and Control, Hotea I., **Dărăbuș Gh.** , MDPI, 2023, 189 pag., ISBN 978-3-0365-2699-7 (Hbk), ISBN 978-3-0365-2698-0 (PDF) s. Licensee MDPI, Basel
- Bolile iepurilor, **Dărăbuș, Gh.**, Herman, V., Pascu, C., Agroprint, 2024, 194 pag., ISBN 978-606-785-295-0

**Lucrări științifice:** 588 de lucrări științifice publicate în țară și străinătate, din care:

- 81 articole în Web of Science Core Collection, 413 citări, H index 13 în Web of Science – All databases
- 32 articole indexate Scopus, 307 citări, H index 13
- 497 articole indexate Google Scholar, 1683 citări, H index 21
- 21 articole de popularizare
- 1. **Dărăbuș, Gh.**, 2003-2004, Controlul parazitologic în helmintozele ierbivorelor, Revista Română de Medicină Veterinară, 13-14, 1-2, 70-81, 58-66.
- 2. **Dărăbuș, Gh.**, Olariu, R., 2003, The Homologous and Interspecies Transmission of Cryptosporidium parvum and Cryptosporidium meleagridis, Polish Journal of Veterinary Sciences, 6, 3, 225-228.
- 3. **Dărăbus, Gh.**, Hotea, I., Oprescu, I., Morariu, S., Olariu, R.T., Brudiu, I., 2011, Toxoplasmosis seroprevalence in cats and sheep from Western Romania, Revue Med. Vet., 162, 316-320, IF: 0.24.
- 4. Imre, K., Lobo, L.M., Matos, O., Popescu, C., Genchi, C., **Dărăbuș, Gh.**, Molecular characterisation of Cryptosporidium isolates from pre-weaned calves in Romania: is there an actual risk of zoonotic infections? Veterinary Parasitology, 2011, 181, 2-4, 321-324, IF: 2.579.

5. Imre, K., Luca, C., Costache, M., Sala C., Morar, A., Morariu, S., Ilie, M. S., Imre, M., Dărăbuș, Gh., 2013, Zoonotic *Cryptosporidium parvum* in Romanian newborn lambs (Ovis aries), *Veterinary Parasitology*, 191 (1–2), 119–122, ISSN: 0304-4017, IF: 2.545.
6. Imre, M., Farkas, R., Ilie, M.S., Imre, K., Dărăbuș, Gh., 2013, Survey of babesiosis in symptomatic dogs from Romania: occurrence of *Babesia gibsoni* associated with breed, *Tick and Tick Borne Disease*, 4, 6, 500-502, IF: 2.878.
7. Dubey, J., Hotea, I., Olariu R.T., Dărăbuș Gh., 2014, Epidemiological review of toxoplasmosis in humans and animals in Romania, *Parasitology*, 141, 3, 311-325, IF: 2.560.
8. Vieira, P.M., Mederle, N., Lobo, M. L., Imre, K., Mederle, O., Xiao, L., **Dărăbuș Gh.**, Matos, O., 2014, Molecular characterization of *Cryptosporidium* (Apicomplexa) in children and cattle in Romania, *Folia Parasitologica*, 62:002, **IF: 1.147**.
9. **Dărăbuș, Gh.**, Afrenie, M., Hotea I., Imre M., Morariu, S., 2014, Endoparasites in mammals from seven zoological gardens in Romania, *J Zoo Wildl Med.*, 45,2, 239-46, **IF: 0.424**.
10. Morariu, S., Mederle, N., Badea, C., **Dărăbuș Gh.**, Ferrari, N., Genchi, C., 2016, The prevalence, abundance and distribution of cyathostomins (small strongyles) in horses from Western Romania, *Veterinary Parasitology*, 223 205-209, **IF: 2,356**.
11. **Dărăbuș Gh.**, Olariu R.T., Mederle O., Mederle Narcisa, Hotea Ionela, Sorescu Denisa, Imre K., Imre Mirela, 2016, Zoonotic protozoan in Romania: epidemiological aspects, *Revista Română de Medicină Veterinară*, 26, 4, 47-53, **ISI**.
12. Imre, K., Sala, C., Morar, A., Ilie, M.S., Plutzer, J., Imre, M., Hora, F.Ș., Badea, C., Herbei, M.V. **Dărăbuș, Gh.**, 2017, *Giardia duodenalis* and *Cryptosporidium spp.* as contaminant protozoa of the main rivers of Western Romania: genetic characterization and public health potential of the isolates, *Environ Sci Pollut Res*, DOI 10.1007/s11356-017-9543-y 24, 18672-18679, **IF: 2.741**.
13. Imre, K., Sala, C., Morar, A., Imre, M., Ciontu, C., Chisăliță, I., Dudu, A., Matei, M., **Dărăbuș, Gh.**, 2017, Occurrence and first molecular characterization of *Sarcocystis spp.* in wild boars (*Sus scrofa*) and domestic pigs (*Sus scrofa domestica*) in Romania: Public health significance of the isolates, *Acta Tropica*, 167, 191-195, **IF: 2.218**.
14. Luca, I., Ilie, M.S., Florea, T., Olariu-Jurca, A., Stancu, A., **Dărăbuș, Gh.**, 2022, The Use of *Pythium oligandrum* in the Biological Control of Roundworm Infection in Dogs and Cats, *Pathogens*, 11, 367. <https://doi.org/10.3390/pathogens11030367>, **ISI 4.531**
15. Giubega, S.; Ilie, M.S.; Luca, I.; Florea, T.; Dreghiciu, C.; Oprescu, I.; Morariu, S.; **Dărăbuș, Gh.**, 2022, Seroprevalence of Anti-*Theileria equi* Antibodies in Horses from Three Geographically Distinct Areas of Romania, *Pathogens* 2022, 11, 669, <https://doi.org/10.3390/pathogens11060669>, **ISI 4.531**
16. Jitea, B. A.-M., Imre, M., Florea, T., Sîrbu, C. B., Luca, I., Stancu, A., Cireșan, A.C., **Dărăbuș, Gh.** 2023, Characterization of the Tongue Worm, *Linguatula serrata* (Pentastomida), Identified from Hares (*Lepus europaeus*) in Romania, *Int. J. Mol. Sci.* 2023, 24, 12927. **ISI: 5,6**
17. **Dărăbuș, Gh.**, Bușe, A., Oprescu, I., Morariu, S., Mederle, N., Ilie, M., Imre, M., 2023, Investigation on Descriptive Epidemiology, Geographical Distribution, and Genotyping of *Echinococcus granulosus* s.l. in Bovine from Romania, *VET. SCIENCES*, 2023, 9, 685. <https://doi.org/10.3390/> **ISI : 2,4**.
18. **Dărăbuș, Gh.**, Lupu, M. A., Mederle, N., Dărăbuș, R. G., Imre, K., Mederle, O., Imre, M., Paduraru, A. A., Morariu, S., Olariu, 2023, Epidemiology of *Cryptosporidium* Infection in Romania: A Review, *MICROORGANISMS*, 2023, 11(7):1793. doi: 10.3390/microorganisms11071793 **ISI: 4,5**
19. **Dărăbuș, Gh.**, Tomoioga, V. D, Florea, T., Imre, M., Oprescu, I., Morariu, S., Mederle, N., Ilie, M., 2023, Epidemiological Surveillance of Hypodermosis in Cattle from Romania, *PATHOGENS*, 2023, 12, 1077. <https://doi.org/10.3390/pathogens12091077> **ISI :4,531**